

**PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN READING QUIZ BERBASIS  
HANDBOOK TERHADAP KREATIVITAS DAN PEMAHAMAN  
KONSEP FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA<sub>1</sub> MAN  
PINRANG KABUPATEN PINRANG TAHUN  
AJARAN 2015/2016**



**Skripsi**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Fisika  
Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
MAKASSAR

Oleh:

**RAHMAWATI**  
**NIM: 20600112107**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

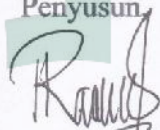
Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmawati  
NIM : 20600112107  
Tempat/Tgl. Lahir : Pinrang, 08 Februari 1995  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jl. Bulu Pakoro No.431, Kec. Paleteang, Kab. Pinrang  
Judul : Pengaruh Teknik Pembelajaran *Reading Quiz* berbasis  
*Handbook* terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep  
Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibuatkan atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebahagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar,  
Penyusun,

April 2016



Rahmawati

Nim: 20600112107

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
MAKASSAR

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul: “Pengaruh teknik pembelajaran *reading quiz* berbasis *handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang” yang disusun oleh saudari **Rahmawati**, Nim: **20600112107**, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diperiksa dan disetujui oleh kedua pembimbing untuk ujian Munaqasyah.

Makassar,     Maret 2016

Pembimbing I

**Dra. Hamsiah Djafar, M.Hum**  
**NIP. 19630803 199303 2 022**

Pembimbing II

**Andi Ferawati Jafar S.Si, M.Pd**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

**Dr. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si**  
**NIP. 19760802 200501 1 004**



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Reading Quiz* Berbasis *Handbook* terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA, MAN Pinrang Kabupaten Pinrang”, yang disusun oleh **Rahmawati**, Nim: **20600112107**, mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, yang telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Jum’at, tanggal **18 Maret 2016 M**, bertepatan dengan tanggal **09 Jumadil Akhir 1437 H** dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Fisika dengan beberapa perbaikan.

Samata-Gowa, 18 Maret 2016 M.  
09 Jumadil Akhir 1437 H.

### DEWAN PENGUJI (SK. Dekan No. 754 Tahun 2016)

Ketua	: Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.	(.....)
Sekretaris	: Rafiqah, S.Si., M.Pd.	(.....)
Munaqisy I	: Drs. Baharuddin, M.M.	(.....)
Munaqisy II	: H. Erwin Hafid, Lc., M.Th.I., M.Ed.	(.....)
Pembimbing I	: Dra. Hamsiah Djafar, M.Hum.	(.....)
Pembimbing II	: A. Ferawati Jafar, S.Si., M.Pd.	(.....)

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Alauddin Makassar //



**Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.** //

NIP. 19730120 200312 1 001

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji syukur tiada hentinya penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang Maha Pemberi Petunjuk, Anugerah dan Nikmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Pengaruh teknik pembelajaran Reading Quiz berbasis Handbook terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep fisika Siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang".

Allahumma Sholli Ala Sayyidina Muhammad, penulis curahkan kehadiran junjungan umat, pemberi syafa'at, penuntun jalan kebajikan, penerang di muka bumi ini, seorang manusia pilihan dan teladan kita, Rasullulah SAW, beserta keluarga, para sahabat dan pengikut Beliau hingga akhir zaman, Amin.

Penulis merasa sangat berhutang budi pada semua pihak atas kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga sewajarnya bila pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang memberikan semangat dan bantuan, baik secara material maupun spiritual. Skripsi ini terwujud berkat uluran tangan dari insan-insan yang telah digerakkan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan bagi penulis. Oleh karena itu, penulis menghaturkan terima kasih dan rasa hormat yang tak terhingga dan teristimewa kepada kedua orang tuaku, **Ayahanda Mahmud Rais dan Ibunda Jumahani**, atas segala doa dan pengorbanannya yang telah melahirkan, mengasuh, memelihara, mendidik dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang serta pengorbanan yang tak terhitung sejak dalam kandungan hingga dapat menyelesaikan studiku dan selalu memberikanku motivasi dan dorongan baik moril dan materil yang diberikan kepada penulis.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya, penulis sampaikan kepada:

- 1) Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta Wakil Rektor I, II, III, IV atas segala fasilitas yang diberikan dalam menimba ilmu didalamnya.
- 2) Dr. H. Muhammad Amri, L.c., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I, II, III atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasihat kepada penulis.
- 3) Dr. H. Muhammad. Qaddafi, S.Si. M.Si. dan Ibu Rafiqah, S.Si. M.Pd. selaku Ketua Jurusan dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasehat penyusunan skripsi ini.
- 4) Dra. Hamsiah Djafar, M.Hum. dan Andi Ferawati Jafar S.Si, M.Pd, selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
- 5) Gubernur Sulawesi Selatan, Kepala Sekolah beserta guru dan staf MAN Pinrang Kabupaten Pinrang yang telah bersedia memberikan izin penelitian dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
- 6) Terkhusus pula kepada Kakakku tercinta Citra, S.Pd, Sunarti, S.Pd dan Sartika AMK atas segala doa dan motivasi sebagai penyemangat buat penulis.
- 7) Terkhusus buat Sahabatku UHF, HDI, IBI, SVA, NHM dan AMM atas kebersamaannya selama ini dan motivasi untuk menggapai cita-cita bersama.
- 8) Spesial kepada seseorang “AM” yang menjadi pengisi keseharianku dan semoga menjadi penyeimbang segala emosi dan menemaniku sepanjang waktu.
- 9) Rekan-rekan mahasiswa ‘angkatan 2012’ tanpa terkecuali atas kebersamaannya, semoga menjadi kenangan terindah yang tak terlupakan.

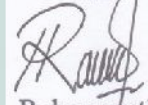
10) Terimah kasih kepada kakanda **Suhardiman, S.Pd., M.Pd.** dan **Muh. Syihab Ikbal S.Pd., M.Pd.** yang telah memberikan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Serta semua pihak yang tak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya konstruktif dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT, penulis memohon ridha dan magfirahnya, semoga segala dukungan serta bantuan semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda disisi Allah SWT, semoga karya ini dapat bermanfaat kepada para pembaca, Amin *Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Makassar, Maret 2016

Penulis



Rahmawati

Nim: 20600112107



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKIPSI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v-vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1-11
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Hipotesis .....	8
D. Definisi Operasional Variabel .....	9
E. Tujuan dan manfaat penelitian .....	10
 BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	 12-30
A. Model pembelajaran Kooperatif .....	12
B. Teknik Pembelajaran Reading Quiz .....	15
C. Handbook.....	21
D. Kreativitas .....	22
E. Pemahaman Konsep Fisika .....	27
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	 31-43
A. Jenis dan Model Penelitian .....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
C. Populasi dan Sampel .....	32
D. Variabel Penelitian.....	33
E. Instrumen Penelitian .....	33
F. Prosedur Penelitian .....	35
G. Teknik Analisis Data .....	37
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 44-70
A. Hasil Validasi Instrumen .....	44
B. Analisis Deskriptif .....	48
C. Analisis Inferensial .....	60
D. Pembahasan .....	67
 BAB V PENUTUP.....	 71-72
A. Kesimpulan.....	71
B. Implikasi Penelitian .....	72



KEPUSTAKAAN .....	74
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	180



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	: Pola Teknik Pembelajaran <i>Reading Quiz</i> .....	19
<b>Tabel 4.1</b>	: Validasi Tes Pemahaman Konsep .....	45
<b>Tabel 4.2</b>	: Validasi Lembar Observasi Guru .....	46
<b>Tabel 4.3</b>	: Validasi Lembar Penilaian Produk .....	47
<b>Tabel 4.4</b>	: Hasil Pemahaman Konsep Siswa setelah diajar dengan Teknik Pembelajaran <i>Reading Quiz</i> berbasis <i>Handbook</i> Kelas XI IPA <sub>1</sub> MAN Pinrang Kab Pinrang .....	48
<b>Tabel 4.5</b>	: <i>Descriptive Statistics</i> Pemahaman Konsep SPSS.....	50
<b>Tabel 4.6</b>	: Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep.....	50
<b>Tabel 4.7</b>	: Nilai Skwennes .....	52
<b>Tabel 4.8</b>	: Interval distribusi komulatif Pemahaman Konsep.....	54
<b>Tabel 4.9</b>	: Hasil Kreativitas Siswa setelah diajar dengan Teknik Pembelajaran <i>Reading Quiz</i> berbasis <i>Handbook</i> Kelas XI IPA <sub>1</sub> MAN Pinrang Kab Pinrang.....	56
<b>Tabel 4.10</b>	: Distribusi frekuensi untuk kreativitas setelah <i>treatment</i> .....	58
<b>Tabel 4.11</b>	: Kategori Kreativitas siswa Kelas XI IPA <sub>1</sub> MAN Pinrang.....	59
<b>Tabel 4.12</b>	: Hasil pengujian normalitas data pemahaman konsep fisika siswa Kelas XI IPA <sub>1</sub> MAN Pinrang .....	61
<b>Tabel 4.13</b>	: Hasil pengujian normalitas data kreativitas fisika siswa Kelas XI IPA <sub>1</sub> MAN Pinrang .....	62
<b>Tabel 4.14</b>	: Cara manual pengujian hipotesis.....	64

## DAFTAR DIAGRAM/GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Kategori Pemahaman Konsep.....	55
Gambar 4.2 Diagram Kategori Kreativitas .....	60
Gambar 4.3 Grafik Distribusi Normal Pemahaman Konsep .....	61
Gambar 4.4 Grafik Distribusi Normal Kreativitas .....	62
Gambar 4.5 Pengujian Hipotesis .....	66



## PEDOMAN TRANSLATE

### A. *Translate Inggris-Indonesia*

<i>reading</i>	=	<i>membaca</i>
<i>Quiz</i>	=	<i>kuis</i>
<i>Handbook</i>	=	<i>buku pegangan</i>
<i>Development</i>	=	<i>perkembangan</i>
<i>effective</i>	=	<i>efektif</i>
<i>educational</i>	=	<i>pendidikan</i>
<i>methods</i>	=	<i>metode</i>
<i>within</i>	=	<i>dalam</i>
<i>each</i>	=	<i>setiap</i>
<i>discipline</i>	=	<i>disiplin</i>
<i>requires</i>	=	<i>memerlukan</i>
<i>redesign</i>	=	<i>perbaikan model</i>
<i>process</i>	=	<i>proses</i>
<i>continuous</i>	=	<i>terus-menerus</i>
<i>long-term</i>	=	<i>masa-panjang</i>
<i>classroom</i>	=	<i>ruang kelas</i>
<i>use</i>	=	<i>penggunaan</i>
<i>feedback</i>	=	<i>umpan balik</i>
<i>assessment</i>	=	<i>penilaian</i>
<i>research</i>	=	<i>penelitian</i>
<i>analysis</i>	=	<i>analisa</i>
<i>revision</i>	=	<i>perbaikan</i>

### B. *Daftar Singkatan*

swt	=	<i>subhnahu wa ta' ala</i>
saw	=	<i>sallalahua alaihi wata' ala</i>
a.s	=	<i>'alaihi al-salam</i>
H	=	Hijriah
M	=	Masehi
QS.3/9	=	Q.S Al-Zumar/ayat 9



## ABSTRAK

**Nama Penyusun : Rahmawati**  
**Nim : 20600112107**  
**Judul Skripsi : “PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *READING QUIZ* BERBASIS *HANDBOOK* TERHADAP KREATIVITAS DAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA<sub>1</sub> MAN PINRANG KABUPATEN PINRANG”**

---

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai penerapan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika dan seberapa besar kreativitas dalam belajar fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*, serta untuk memperoleh informasi mengenai terdapatnya pengaruh teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep dalam belajar fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang.

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> yang berjumlah 30 peserta didik yang terdiri dari 15 laki-laki dan 15 perempuan dengan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan sampling jenuh. Jenis penelitian *pre- experimental design* dan model penelitian *One Shot Case Study*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes pemahaman konsep, lembar observasi kegiatan guru dan lembar penilaian produk sebagai instrumen pendukung dalam menggambarkan data kreativitas setelah penerapan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial yaitu analisis regresi sederhana dengan uji “t”.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif, setelah *treatment* kreativitas belajar fisika diperoleh nilai rata-rata 7,75 dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 101 bahwa kreativitas belajar fisika termasuk kategori sangat tinggi. Untuk pemahaman konsep fisika setelah *treatment* diperoleh nilai rata-rata 45 dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 65 bahwa pemahaman konsep belajar fisika termasuk kategori sedang. Hasil analisis data lembar observasi kegiatan guru yang dinilai oleh obsever tentang keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa 100% berada pada kategori sangat tinggi. Hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, diperoleh nilai signifikan 0,200. Karena nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep peserta didik berasal dari populasi berdistribusi normal pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 73,17$  dan nilai  $t_{\text{tabel}} = 1,45$ . Karena nilai  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dalam hal ini  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak. Jadi, pengujian selanjutnya dapat memberikan penguatan terhadap hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya, yaitu tidak terdapat pengaruh kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik pada 30 peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang Provinsi Sulawesi Selatan.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### *A. Latar Belakang*

Pendidikan merupakan hubungan antarpribadi pendidik dan anak didik. Dalam pergaulan terjadi kontak atau komunikasi antara masing-masing pribadi. Hubungan ini jika meningkat ke taraf hubungan pendidikan, maka menjadi hubungan antara pribadi pendidik dan pribadi si anak didik, yang pada akhirnya melahirkan tanggung jawab pendidikan dan kewibawaan pendidikan (Hasbullah. 1996: 5).

Islam memandang umat manusia sebagai makhluk yang dilahirkan dalam keadaan kosong, tak berilmu pengetahuan. Namun demikian, tuhan memberi potensi yang bersifat jasmaniah dan rohaniah untuk belajar dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kemaslahatan umat manusia itu sendiri. Firman-firman Allah baik yang secara eksplisit maupun implisit mewajibkan orang untuk belajar agar memperoleh ilmu pengetahuan (Syah, 2004: 86-87). Seperti yang terkandung juga dalam Qur'an surah Al-Zumar/ 39: 9 yang berbunyi:

هَلْ قُلُوبٌ رَّبِّهِ رَحْمَةً وَيَرْجُوا الْآخِرَةَ يَحْذَرُ وَقَائِمًا سَاجِدًا أَلَيْلٍ ءَانَاءَ قُنِيتْ هُوَ أَمَّنْ  
ۙ أَلَّا لُبُّ أُولَئِكَ إِنَّمَا يَعْلَمُونَ لَا وَالَّذِينَ يَعْلَمُونَ الَّذِينَ يَسْتَوِي

Artinya:

Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung ataukah orang yang beribadah diwaktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedangkan ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat tuhan? Katakanlah: “ adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui? “ sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran (QS. Al-Zumar : 9)

( Departemen Agama RI, 2010: 460).

Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Undang-Undang Sisdiknas: Sistem Pendidikan Nasional 2011,3).

Pengajaran tradisional menitikberatkan pada teknik imposisi, yakni pengajaran dengan cara menuangkan hal – hal yang dianggap penting oleh guru bagi peserta didik. Cara ini tidak mempertimbangkan apakah bahan pelajaran yang diberikan itu sesuai atau tidak dengan kesanggupan, kebutuhan, minat, dan tingkat kesanggupan/perkembangan, serta pemahaman peserta didik. Tidak pula diperhatikan apakah bahan-bahan yang diberikan itu didasarkan atas motif-motif dan tujuan yang ada pada peserta didik (Hamalik Oemar, 2012: 157).

Sejak adanya penemuan-penemuan baru dalam bidang psikologi tentang kepribadian dan tingkah laku manusia, serta perkembangan dalam bidang ilmu pendidikan maka pandangan tersebut kemudian berubah. Faktor peserta didik justru menjadi unsur yang menentukan berhasil tidaknya pengajaran yang disampaikan oleh guru. Tokoh pendidikan yang memulai pandangan baru ini antara lain: Dr. Ovide Decroly, yang terkenal dengan pengajaran yang berdasarkan “pusat minat” anak makan, pakaian, permainan/bekerja. Kemudian menyusul tokoh pendidikan lainnya seperti Dr. John Dewey, yang terkenal dengan “pengajaran produknnya”, yang berdasarkan pada masalah yang menarik minat peserta didik, sistem persekolahan lainnya. Sehingga sejak itu pula para ahli berpendapat, bahwa tingkah laku manusia didorong oleh motif-motif tertentu, dan perbuatan belajar akan berhasil apabila didasarkan pada motivasi yang ada pada peserta didik. Peserta didik dapat dipaksa untuk mengikuti suatu perbuatan, tetapi ia tidak dipaksa untuk menghayati perbuatan itu sebagaimana mestinya. Seekor kuda dapat digiring kesungai tetapi tidak dapat dipaksa untuk minum. Demikian juga halnya dengan peserta didik: guru dapat memaksakan bahan pelajaran kepada

mereka, akan tetapi guru tidak mungkin dapat memaksakannya untuk belajar dalam arti sesungguhnya (Hamalik Oemar, 2012: 157-158).

Fisika merupakan salah satu bagian dari sains yang mempelajari tentang sifat materi, gerak dan fenomena lain yang ada hubungannya dengan elastisitas. Selain itu, juga mempelajari keterkaitan konsep-konsep fisika dalam kehidupan nyata dan pengembangan sikap serta kesadaran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi beserta dampaknya. Oleh karena itu, belajar fisika harus ditampilkan dalam bentuk produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Berdasarkan ketiga hal tersebut maka dalam mempelajari IPA terutama fisika, peserta didik hendaknya diberi kesempatan untuk membuktikan kebenaran dari teori yang ada dan diberi kesempatan untuk menemukan sesuatu yang baru. Jadi dalam pengajaran fisika tenaga pendidik tidak hanya menyampaikan materi konsepsi saja, tetapi juga menekankan pada proses dan dapat menumbuhkan sikap ilmiah pada peserta didik salah satunya menjadikan peserta didik memiliki kemauan kuat dan kreatif dalam menemukan hal-hal baru dalam bidang fisika.

Keberhasilan belajar peserta didik dipengaruhi oleh banyak faktor, baik dari dalam diri (internal) maupun faktor lingkungan (eksternal). Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, baik yang berupa fisik maupun mental misalnya kecerdasan, minat, bakat, konsentrasi dan lain sebagainya. Dalam proses belajar ditemukan tiga tahap penting, yaitu : (1) Sebelum belajar. Hal yang berpengaruh pada belajar menurut Biggs & Telfer dan Winkel adalah ciri khas pribadi, minat, kecakapan, pengalaman, dan keinginan belajar. Hal-hal sebelum terjadi belajar tersebut merupakan keadaan awal, keadaan tersebut diharapkan mendorong terjadinya belajar. (2) Proses belajar, yaitu suatu kegiatan yang dialami dan dihayati oleh peserta didik sendiri. Kegiatan atau proses belajar ini terpengaruh oleh sikap, motivasi, konsentrasi, mengolah, menyimpan, menggali dan unjuk prestasi. (3) Sesudah belajar, merupakan tahap



untuk prestasi hasil belajar. Secara wajar diharapkan agar hasil belajar dapat lebih baik bila dibandingkan dengan keadaan sebelum belajar. (Dimiyati dan Mudjiono, 1999: 238).

Faktor yang ada di luar individu disebut faktor eksternal, antara lain faktor keluarga/keadaan rumah tangga, pendidik dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial. (Ngalim Purwanto, 1990: 102).

Setelah memahami perlunya sebuah proses belajar dan keberhasilan belajar peserta didik, maka yang menjadi tindakan selanjutnya adalah bagaimana mengoptimalkan kegiatan belajar yang terarah pada tujuan yang bermakna. Dengan kata lain, perlu adanya sebuah strategi, model atau teknik yang cocok bagi program pengajaran yang demikian. Tidak ada teknik mengajar yang baik untuk semua pengajaran.

Berkaitan dengan teknik mengajar, salah satu upaya perbaikan dalam kegiatan pembelajaran fisika yang dikemukakan Richard Hake (2007) adalah

*"The development of effective educational teknik within each discipline requires a redesign process of continuous long-term classroom use, feedback, assessment, research analysis, and revision".*

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknik dalam mengajar akan terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu sesuai dengan perkembangan zaman. Strategi belajar mengajar yang efektif untuk mencapai tujuan tertentu itu tergantung pada kondisi masing – masing unsur yang terlibat dalam proses belajar – mengajar secara faktual. Kemampuan peserta didik, kemampuan pendidik, sifat materi, sumber belajar, media pengajaran, faktor logistik, tujuan yang ingin dicapai, adalah unsur – unsur pengajaran yang berbeda- beda di setiap tempat dan waktu.

Aktivitas belajar dan pembelajaran tidak terlepas dari pemahaman konsep. Kemampuan peserta didik dalam menguasai materi bisa terlihat dari pemahaman konsep yang dimilikinya. Pemahaman konsep menunjukkan

keberhasilan peserta didik dalam mempelajari sebuah konsep. Pemahaman konsep memberikan pengertian bahwa konsep-konsep yang diajarkan kepada peserta didik bukanlah sekadar bahan hafalan saja, melainkan konsep itu harus dipahami agar dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Secara keseluruhan, peserta didik belum sepenuhnya menguasai konsep yang diberikan oleh guru di sekolah. Nurmalasari (2010) mengungkapkan rendahnya pemahaman konsep peserta didik karena peserta didik hanya belajar menghafal konsep-konsep, menerima pengetahuan sebagai informasi, dan tidak dibiasakan mencoba menerapkan sendiri pengetahuan atau informasi yang mereka butuhkan. Hal ini dapat dikarenakan kondisi pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh aktivitas guru (*teacher centered*), sehingga peserta didik menjadi pasif dan kurang dalam menguasai konsep secara baik dalam proses pembelajaran (Hamalik Oemar, 2012: 155).

Setelah calon penulis melakukan observasi di sekolah MAN Pinrang pada Rabu, 29 April 2015, dimana calon penulis memperoleh informasi setelah melakukan wawancara terbuka kepada salah satu pendidik fisika di sekolah tersebut. Beliau menyampaikan bahwa di beberapa kelas diantaranya kelas XI IPA<sub>1</sub> semua peserta didik di kelas tersebut menganggap fisika adalah pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami dan membuat peserta didik tersebut menjadi kurang kreatif dalam menciptakan suatu karya dan pemahaman konsepnya dalam belajar fisika. Dan diperoleh data rata-rata pemahaman konsep peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> secara nilai kognitif termasuk dalam kategori masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas diperlukan sebuah teknik pembelajaran yang dapat membuat peserta didik mampu menciptakan suatu karya dalam menggali kreativitas serta meningkatkan pemahaman konsepnya dalam belajar, pada akhirnya memperoleh hasil belajar yang maksimal. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah teknik pembelajaran *reading quis berbasis handbook*.

*Reading quis berbasis handbook* adalah suatu rencana pembelajaran yang digunakan untuk menguatkan struktur kognitif peserta didik ketika menciptakan suatu karya serta mempelajari konsep-konsep atau informasi yang baru dan bagaimana sebaiknya pengetahuan itu disusun serta dipahami dengan benar. *Reading quis berbasis handbook* merupakan suatu teknik dalam pembelajaran untuk menyiapkan peserta didik melihat kebermaknaan konsep yang akan dipelajari dengan memanfaatkan bahan bacaan terkait materi pembelajaran dan menghubungkan dengan konsep yang sudah dimiliki. Pembelajaran menggunakan *reading quis berbasis handbook* dapat membuat peserta didik meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam belajar serta menciptakan suatu karya dalam mengukur tingkat kreativitas peserta didik.

Uraian dan hasil penulisan yang relevan di atas maka penulis mencoba menerapkan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook* agar dapat memberikan pengaruh terhadap kreativitas pada ranah *psikomotorik* dan pemahaman konsep dalam belajar fisika pada ranah *kognitif* peserta didik.

Dengan demikian penulis tertarik untuk melakukan penulisan dengan judul **“Pengaruh Teknik Pembelajaran *Reading Quis Berbasis Handbook* Terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik Kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep dalam belajar fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang?

2. Bagaimanakreativitas dan pemahaman konsep dalam belajar fisikapeserta didikkelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrangsetelah diajar dengan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook* ?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dengan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep dalam belajar fisikapeserta didikkelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang?

### C. Hipotesis

Agar dalam penulisan dapat terarah, maka dirumuskan pendugaan terlebih dahulu terhadap penyebab terjadinya masalah yaitu hipotesis. *Hipo* berarti keraguan dan *tesis* berarti kebenaran. Jadi, hipotesis berarti kebenaran yang masih diragukan (Ida Bagoes Mantra, 2004: 57).

Menurut Depdiknas (2001: 75) *Hipotesa (Inggris)* merupakan pendapat atau alasan yang dianggap benar, meskipun kebenarannya belum dibuktikan.

Adapun hipotesis dari penulisan ini yaitu:

“Terdapat pengaruh yang signifikan dengan Teknik Pembelajaran *Reading Quis* berbasis *Handbook* terhadap Kreativitas dan Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik Kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang”.

### D. Definisi Operasional Variabel

#### 1. Teknik Pembelajaran *Reading Quis* berbasis *Handbook*

Teknik Pembelajaran *Reading Quis* berbasis *Handbook* adalah suatu teknik yang mendasar pada suatu ide bahwa siswa bekerjasama dalam belajar kelompok dan sekaligus masing-masing bertanggungjawab pada aktivitas belajar anggota kelompoknya, sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik.



Adapun langkah-langkah teknik pembelajaran ini adalah pertama peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok secara *heterogen*, selanjutnya guru membagikan bahan bacaan kepada masing-masing kelompok yang materinya sama akan tetapi setiap kelompok diberikan batasan masalah sesuai dengan sub bab yang telah disiapkan dari materi yang akan diajarkan, selanjutnya peserta didik diberikan arahan dengan saksama mengenai langkah-langkah pembuatan *handbook* dari bahan bacaan yang diperoleh masing-masing kelompok sebagai tugas besar dalam mengukur kreativitas peserta didik. Kemudian masing-masing anggota kelompok diberikan kesempatan mencari sumber yang lain sesuai batasan masalah yang telah diberikan oleh guru, untuk pertemuan selanjutnya masing-masing kelompok akan mendemonstrasikan hasil kerjanya membuat *handbook* didepan kelas yang akan ditanggapi oleh anggota kelompok lainnya. Dan presentasi akan dilanjutkan oleh kelompok berikutnya secara bergiliran.

## **2. Kreativitas**

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan gagasan baru dengan memodifikasi ide-ide dalam membuat kombinasi baru agar mampu menciptakan suatu produk.

Kreativitas dalam penulisan ini adalah skor atau nilai yang didapatkan menggunakan penilaian produk.

## **3. Pemahaman Konsep Fisika**

Pemahaman konsep adalah kemampuan dalam menguasai materi serta menghubungkan materi baru dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari.

Pemahaman konsep dalam penulisan ini adalah nilai atau skor yang didapatkan menggunakan tes pemahaman konsep dengan indikator: *translasi, ekstrapolasi dan interpretasi*.

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk memperoleh informasi mengenai penerapan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang.
- b. Untuk memperoleh informasi seberapa besar kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook*.
- c. Untuk memperoleh informasi mengenai terdapatnya pengaruh teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis Handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang.

### **2. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Manfaat bagi Sekolah

Sebagai informasi *bagi sekolah* dalam rangka meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep belajar peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya MAN Pinrang Kabupaten Pinrang.

b. Manfaat bagi Guru

Sebagai teknik pembelajaran bervariasi *bagi pendidik (pendidik)* yang dapat memperbaiki dan meningkatkan system pembelajaran di kelas, serta membantu pendidik menciptakan proses pembelajaran yang menarik.

c. Manfaat bagi Orang Tua

Dapat digunakan sebagai bahan referensi *bagi orang tua* untuk mengukur kreativitas dan tingkat pemahaman konsep belajar anaknya sehingga bisa lebih meningkatkan cara belajar anak tersebut dalam meraih hasil belajar yang lebih baik.

d. Manfaat bagi penulis

Digunakan sebagai syarat kelulusan *bagi penulis* dalam rangka penyelesaian studinya di Jurusan Pendidikan Fisika program studi pendidikan dan menambah pengetahuan dalam membekali diri sebagai calon pendidik fisika.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### ***A. Model Pembelajaran Kooperatif***

Model pembelajaran adalah acuan pembelajaran yang secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola-pola pembelajaran tertentu. Model pembelajaran tersusun atas beberapa komponen, yaitu fokus, sintaks, sistem sosial dan sistem pendukung. Model pembelajaran pada umumnya memiliki ciri-ciri memiliki prosedur yang sistematis, hasil belajar yang diterapkan secara khusus, penetapan lingkungan secara khusus, memiliki ukuran keberhasilan tertentu, dan suatu model mengajar menetapkan cara yang memungkinkan peserta didik melakukan interaksi dan bereaksi dengan lingkungan (Prastowo, 2013; 68).

Daripengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan dalam melaksanakan pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran menjadi terarah sehingga seorang pengajar akan merasakan adanya kemudahan didalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, sehingga tujuan pembelajaran yang hendak kita capai dalam proses pembelajaran dapat tercapai dan tuntas sesuai dengan yang diharapkan.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya setiap peserta didik harus bekerja sama dan saling membantu untuk memahami memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajara dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran (Hamdani,2010; 30).



Menurut Hamdani (2010:30-31), Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Para peserta didik harus memiliki persepsi bahwa mereka “tenggelam atau berenang bersama”.
- b. Setiap peserta didik harus memiliki tanggung jawab terhadap peserta didik atau peserta didik lain dalam kelompoknya, selain tanggung jawab diri sendiri dalam menghadapi materi yang dihadapi.
- c. Setiap peserta didik harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama
- d. Setiap peserta didik harus berbagi tugas dan berbagi tanggung jawab di antara para anggota kelompoknya
- e. Setiap peserta didik diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi kelompok
- f. Para peserta didik berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar
- g. Setiap peserta didik akan diminta secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Dalam pembelajaran kooperatif, peserta didik belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun secara kelompok yang terdiri dari 4-6 orang peserta didik, dengan kemampuan yang heterogen. Maksud kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan peserta didik, jenis kelamin dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih peserta didik menerima perbedaan cara bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Pada pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar peserta didik dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya, menjadi pendengar yang baik, dan diberi lembar kegiatan berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama kerja

kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan (Hamdani,2010; 31).

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah mendasarkan pada suatu ide bahwa peserta didik bekerjasama dalam belajar kelompok dan sekaligus masing-masing bertanggungjawab pada aktivitas belajar anggota kelompoknya, sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik.

Menurut Hamdani (2010:31),Ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu :

- a. setiap anggota memiliki peran,
- b. Terjadi hubungan interaksi langsung diantara peserta didik,
- c. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas cara belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya,
- d. Guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok,
- e. Guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan

**Tabel 2.1: Bagan Sintaks/Fase-Fase Pembelajaran Kooperatif**

<b>Fase</b>	<b>Peran Guru</b>
1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar
2. Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan cara demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3. Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien

4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok dalam belajar, yaitu pada saat mereka mengerjakan tugas
5. Evaluasi	Mengevaluai hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari kelompok atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6. Memberikan penghargaan	Memberikan penghargaan kepada individu atau kelompok yang mendapatkan hasil yang baik

Tujuan pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok tradisional yang menerapkan system kompetisi, yaitu keberhasilan individu diorientasikan kepada kegagalan orang lain. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya (Hamdani, 2010; 32).

### ***B. Teknik Pembelajaran Reading Quiz***

Menurut Ausubel (1963: 77) Proses pembelajaran yang dialami dan dilalui manusia dapat berbeda-beda. Hal ini tergantung dari kemampuan orang tersebut untuk menyerap ilmu ataupun hal-hal yang diajarkan kepadanya. Ilmu tersebut dapat disampaikan melalui beragam cara. Cara-cara tersebut dikenal dengan teknik pembelajaran. Sebenarnya setiap orang dapat secara bebas melakukan proses pembelajaran asalkan hal tersebut dilakukan sesuai aturan dan norma yang ada. Oleh karena itu, sekarang ini banyak terdapat beragam teknik pembelajaran yang ada di dunia. Misalnya saja teknik pembelajaran mengemudi, menjahit, pendidikan formal, dan lain sebagainya.

Para ahli telah banyak berpendapat mengenai pengertian pembelajaran. Namun, pada intinya pengertian teknik pembelajaran menurut para ahli adalah suatu cara yang dilakukan untuk memberikan nilai, ilmu, pemahaman, serta

konsep-konsep yang bertujuan untuk menambah pengetahuan, kemampuan, wawasan, serta ilmu pengetahuan yang berguna bagi individu maupun masyarakat luas. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan dari teknik pembelajaran adalah hal yang positif dimana memberikan manfaat bagi yang menerima pembelajaran tersebut (Santrock John, 2007; 43).

Menurut Ausubel(1988: 79) seseorang memperoleh pengetahuan terutama melalui penerimaan bukannya melalui penemuan. Konsep, prinsip, dan ide atau gagasan dipresentasikan dan diterima oleh seseorang, bukan melalui penemuan. Pandangan ini berbeda dengan Bruner, yang menyatakan bahwa belajar seseorang dilakukan melalui penemuan (*discovery learning*). Ausubel menekankan bahwa apa yang diketahui sebagai *meaningful verbal learning*, informasi *verbal*, ide-ide, dan hubungan diantara ide-ide, terjadi secara bersamaan. *Rote memorization* tidak dianggap memiliki makna, karena bahan yang dipelajari melalui belajar cepat ini tidak berkaitan dengan pengetahuan yang sudah ada. Sayangnya, walaupun belajar secara cepat ini tidak efektif banyak pelajaran masih nampak sedikit mendasarkan padanya. Ausubel juga mengajukan suatu model pengajaran ekspositori (*expository teaching*) untuk mendorong kebermanaknaan ini bukan melalui belajar cepat. *Exposition* artinya menjelaskan, atau menyajikan fakta-fakta dan ide-ide).

Dalam pendekatan ini, pendidik menyajikan bahan ajar dalam suatu urutan sekuensial, terorganisasi, dan dalam bentuk menyeluruh, dan peserta didik menerima bahan yang dapat dipakai dengan cara yang paling efisien. Semakin bahan itu diorganisasi dan terfokus, seseorang akan semakin belajar sepenuhnya. Ausubel sepakat dengan pandangan Bruner bahwa seseorang belajar melalui organisasi informasi baru dalam bentuk *hierarkhis*, atau sistem coding (Woolfolk, 1990).

Ausubel menyebut konsep umum yang berada paling atas dalam sistem tersebut sebagai subsumer karena semua konsep-konsep lain termasuk di

dalamnya. Lebih jauh, Ausubel menyatakan bahwa belajar perlu dilakukan secara deduktif, lawan induktif yang rekomendasikan oleh Bruner, yaitu dari umum ke khusus, atau dari kaidah (prinsip) ke contoh-contoh. Metode deduktif ini kadangkala disebut sebagai *the rule-eg method* (Woolfolk, 1990). Istilah pengatur awal, *reading quiz*, dikenalkan oleh Ausubel ini untuk menyatakan tingkatan abstraksi yang lebih tinggi yang lebih bersifat inklusif daripada informasi baru yang dipresentasikan. Dalam arti sebenarnya pada saat.

Penjelasan tujuan pengajaran adalah suatu cara untuk memperoleh perhatian peserta didik dan memberikan orientasi kepada mereka terhadap tujuan pengajaran, yang keduanya penting artinya untuk mempermudah belajar bermakna. Penjelasan tujuan ini juga penting bagi pendidik dalam merancang pengajarannya.

Bahan *reading quiz* itu bukan sekadar suatu uraian singkat, sederhana; bahan itu merupakan suatu gagasan dan gagasan itu sendiri harus dieksplorasi secara tepat. Bahan *reading quiz* itu juga harus dibedakan dengan bahan pendahuluan, yang berguna dalam pelajaran, tetapi hal ini bukan *reading quiz*. Bahan *reading quiz* itu dibangun atas konsep-konsep pokok dan proposisi-proposisi dari suatu topik atau pokok bahasan. Pertama, *reading quiz* itu harus dikonstruksi sehingga peserta didik dapat memahami apa *reading quiz* itu sebenarnya, yaitu sebuah gagasan yang berbeda dan lebih bersifat inklusif daripada bahan dalam bahan belajar itu sendiri.

Hal yang paling pokok dari *reading quiz* itu ialah bahwa *reading quiz* tersebut merupakan suatu tingkatan abstraksi dan generalisasi yang lebih tinggi daripada bahan belajar itu sendiri. Tingkatan abstraksi yang lebih tinggi adalah hal yang membedakan *reading quiz* dengan ikhtisar pendahuluan. Kedua, apakah *reading quiz* itu ekspositori atau komparatif (Mayer, 1979-1984), hal yang paling esensial dari konsep atau proposisi harus ditunjukkan dan dijelaskan secara

cermat. *Reading quiz* ekspositori memberikan suatu pengetahuan baru sehingga peserta didik perlu memahami informasi yang akan datang. Suatu *reading quiz* ekspositori merupakan suatu pernyataan yang mengandung konsep subsumer, sebuah definisi suatu konsep umum. Sebaliknya, *reading quiz* komparatif bersifat mengaktifkan, yaitu memunculkan kembali dari ingatan jangka panjang ke memori kerja. Dengan demikian, pendidik dan peserta didik harus mengeksplorasi *reading quiz* dan bahan belajar. Bagi pendidik, hal ini berarti mengungkapkan hal-hal yang paling penting, menjelaskannya, dan memberikan contoh-contoh. Penyajian *reading quiz* tidak perlu panjang, tetapi *reading quiz* itu harus dimengerti (peserta didik harus menyadarinya), dipahami secara jelas, dan secara terus menerus dikaitkan dengan bahan yang diorganisasinya.

Pola pembelajaran *Reading quiz* meliputi beberapa tahap, yang mana tahapan-tahapan tersebut merupakan aspek-aspek yang harus ada dalam pembelajaran *Reading quiz* yaitu:

Tabel 2.2

Pola Teknik Pembelajaran *Reading quiz*

Fase	Tingkahtaku Pendidik
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik (orientasi peserta didik).	Pada fase ini pendidik menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin di capai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik terlibat dalam aktifitas belajar
Fase-2 Menyajikan Informasi bahan pokok pelajaran	Pada fase ini pendidik menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.



<p>Fase – 3</p> <p>Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar</p>	<p>Pada fase ini pendidik menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan kemudian membaginya kedalam kelompok belajar serta membantu setiap kelompok peserta didik untuk mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut agar dapat dilakukan secara efisien</p>
<p>Fase-4</p> <p>Membimbing kelompok kerja dan belajar</p>	<p>Pada fase ini pendidik membimbing kelompok-kelompok belajar untuk mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan dari bahan bacaan dan sumber bacaan lain sesuai dengan tugas mereka.</p>
<p>Fase-5</p> <p>Menyajikan hasil karya</p>	<p>Pada fase ini pendidik membantu peserta didik dalam menyiapkan karya yang sesuai seperti: laporan, makalah serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya, Kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.</p>
<p>Fase-6</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar</p>	<p>Pada tahap ini pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil karya dan proses-proses yang mereka lalui serta pendidik mengevaluasi pemahaman</p>

	konsep tentang materi yang telah dipelajari
Fase-7 Memberikan penghargaan	Pada tahap ini pendidik mencari cara-cara untuk memberikan penghargaan pada tiap usaha/ upaya yang dikerjakan oleh setiap individu atau kelompok (hasil belajar individu dan kelompok yang dicapai).

Proses kegiatan belajar mengajar tidaklah berdiri sendiri melainkan terkait dengan komponen materi dan waktu. Langkah pembelajaran memuat rangkaian yang harus dilakukan oleh guru dan peserta didik secara berurutan sehingga cocok dengan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik. Berbagai metode yang dikemukakan di atas selanjutnya perlu dikembangkan secara rinci ke dalam teknik atau prosedur pembelajaran.

Teknik pembelajaran yang berorientasi pada nilai *psikomotor* diantaranya: *drill and practice*, berlatih dan mempraktekkan seperti pada materi melafalkan huruf Al-Qur'an, berwudlu dan praktik ibadah salat. Teknik pembelajaran yang berorientasi pada nilai *afektif* ada bermacam-macam, di antaranya ialah (1) teknik *indoktrinasi*; (2) teknik *moral reasoning*; (3) teknik meramalkan *konsekuensi*; (4) teknik *klarifikasi*; (5) teknik *internalisasi*. (Noeng Muhadjir, 1998)

Berikut ini dijabarkan prosedur penggunaan teknik-teknik pembelajaran yang berorientasi pada nilai sebagaimana diuraikan Muahimin (2004: 176-179) sebagai berikut: (1) Teknik *indoktrinasi*, Prosedur teknik ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu (a) tahap *brainwashing*, (b) tahap menanamkan fanatisme (c) tahap penanaman doktrin, (2) Teknik *moral reasoning*, (3) Teknik meramalkan *konsekuensi*, (4) Teknik *klarifikasi*, (5) Teknik *internalisasi*.

Pengertian kuis dalam bahasa Inggris berasal dari kata *Question* yang berarti pertanyaan, soal atau masalah. Menurut Winkel (1990:475) mengatakan “Tes berarti penentuan sampel atau sesuatu yang berharga, bermutu atau bernilai”. Dalam pengukuran hasil belajar dalam pengukuran yaitu kuis. Biasanya dipakai untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran instruksional kuis dapat menjadi hal yang penting bagi guru sebagai sarana memahami bagian dari bentuk tes yang waktu pelaksanaannya sangat singkat.

### C. *Handbook*

Dalam istilah sehari-hari sering disebut sebagai buku pintar sebab dengan membaca buku jenis ini orang menjadi seolah-olah pintar akan sesuatu yang sedang dikerjakannya, termasuk akan sesuatu yang sebelumnya masih samar-samar. Orang juga sering menyebutnya dengan buku pegangan *handbook* dan buku petunjuk manual. Buku pegangan *handbook* merupakan kompilasi berbagai jenis informasi yang disusun secara padat dan siap pakai, khusus dalam sebuah bidang seperti *handbook of physics*. Buku panduan lazimnya digunakan sebagai sarana memeriksa atau menguji data untuk membantu pemakai dalam tugasnya. Buku panduan dapat dibagi menjadi buku panduan umum dan buku panduan khusus (Annurrahman, 2009; 445).

Buku petunjuk dan buku pedoman mempunyai tujuan memberikan pelayanan kepada pembacanya akan berbagai sumber informasi pengetahuan dengan tingkat referensi siaga. Isinya memang tidak terlalu mutakhir tetapi bisa bertahan sampai beberapa tahun. Kemudian dilihat dari ruang lingkupnya, buku pedoman ada yang umum dan khusus. Sebagaimana jenis koleksi referensi lainnya, seperti kamus dan *ensiklopedia*, pembahasannya mencakup segala macam bidang ilmu. Adapun buku pedoman khusus tentu saja hanya bidang tertentu saja secara terbatas (Annurrahman, 2009; 418).

*Handbook* dan manual, karena sifat dan fungsinya yang hampir sama, maka sangat sulit membedakannya secara tegas. *Handbook* memuat kumpulan fakta yang dipusatkan pada suatu tema tertentu, yang juga sering dijuluki sebagai buku pintar. Sementara manual sering disamakan dengan hal-hal teknis untuk melakukan sesuatu (*how to do it*), apakah ini untuk mempersiapkan pekerjaan ringan ataupun untuk melakukan suatu pekerjaan yang agak berat seperti pekerjaan otomotif mobil. Karena sifatnya yang hampir sama maka untuk menyebut manual dan *handbook* yaitu buku pedoman. Buku pedoman adalah buku yang memuat fakta atau peristiwa bahkan proses kegiatan secara terperinci dari suatu bidang tertentu. Karena sifatnya yang demikian itu, maka buku ini termasuk dalam buku-buku referensi bagi suatu bidang ilmu tertentu secara terbatas (Annurrahman, 2009; 401).

#### **D. Kreativitas**

##### **1. Pengertian Kreativitas**

Pendapat Fredman (1982) yang dikutip oleh Sri Suwarsi dkk (2003: 53) mengemukakan bahwa “kreativitas sebagai kemampuan untuk memahami dunia, menginterpretasi pengalaman dan memecahkan masalah dengan cara yang baru dan asli”. Sedangkan pendapat Woolfolk (1984) yang dikutip oleh Sri Suwarsi dkk (2003: 53) memberi batasan “kreativitas merupakan kemampuan individu untuk menghasilkan sesuatu (hasil) yang baru atau asli atas pemecahan suatu masalah” (Pendapat lain dikemukakan oleh Saidel yang dikutip oleh Julius Candra (1994: 15) mengatakan bahwa “kreativitas adalah kemampuan untuk menghubungkan dan mengkaitkan, kadang-kadang dengan cara yang ganjil namun mengesankan dan ini merupakan dasar pendayagunaan kreatif daya rohani manusia dalam bidang atau lapangan manapun”.

Jadi kreativitas merupakan proses mental yang kompleks dari berbagai jenis keterampilan khas manusia yang dapat melahirkan pengungkapan yang unik, berbeda, orisinil, sama sekali baru.

Beberapa pendapat di atas menunjukkan bahwa dalam kreativitas ada unsur-unsur: (1) menciptakan gagasan baru, (2) memodifikasi, (3) menciptakan produk baru, (4) pengungkapan yang unik, (5) menghubungkan ide, (6) membuat kombinasi-kombinasi baru. Dengan demikian jelas bahwa kemampuan tersebut di atas tidak dimiliki oleh semua orang melainkan hanya orang-orang tertentu yang dikatakan sebagai orang kreatif. Peserta didik yang kreatif akan berpengaruh pada sikap mental atau kepribadian seseorang. Pengembangan kemampuan kreatif akan berpengaruh pada sikap mental kepribadian seseorang.

Julius Candra (1994: 49) mengelompokkan beberapa kemampuan orang kreatif yaitu sebagai berikut:

- 1) Kepekaan (*sensitivity*) terhadap lingkungan (ada suatu kemampuan untuk melihat segala sesuatu, memperhatikan masalah – masalah yang terjadi disekitarnya, menyadari keadaan – keadaan yang menjanjikan, adanya suatu kepandaian khusus untuk melakukan pengamatan – pengamatan yang luar biasa dan unik).
- 2) Fleksibel, terbuka, ingin tahu, dan selektif (mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah secara unik, cepat menyesuaikan diri terhadap perkembangan dan perubahan baru, mudah menerima hal baru dengan adanya bukti baru, ada suatu keingintahuan yang intensif tentang segala sesuatu, memiliki keluwesan dalam ekspresi dan pernyataan).
- 3) Keaslian atau *originality* (tidak suka sekedar mengikuti ide atau gagasan orang lain tanpa mau berpikir sendiri).

- 4) Keterperincian atau *elaboration* (mampu menyatakan ide-idenya secara terperinci, ingin mendapatkan suatu pengetahuan atau pengalaman baru secara terperinci)
- 5) Kelancaran (Memiliki ide, konsep, atau pendapat sendiri).

## 2. Cara Mengukur Kreativitas

Untuk mengetahui kreativitas seseorang bukanlah cara yang mudah dilakukan, sebab cara untuk mengukur suatu kemampuan psikologis memerlukan pengetahuan tentang evaluasi yang lebih rumit, atau pengukuran terhadap aspek kreativitas.

Untuk mengetahui tingkat kreativitas seseorang menurut Dedi Supriadi (1994) yang dikutip oleh Sri Suwarsi, dkk (2003: 73) dapat dilakukan dengan lima macam pendekatan, yaitu:

- 1) Pendekatan Analisis Obyektif. Pendekatan ini berusaha untuk mengetahui kreativitas seseorang dengan mengukur secara langsung (melihat) hasil dari proses pemikiran kreatif dari seseorang yang menghasilkan karya-karya yang dapat dilihat wujud fisiknya.
- 2) Pendekatan Analisis Subyektif. Pendekatan ini menekankan pada pertimbangan-pertimbangan subyektif dari peneliti terhadap individu atau hasil kreatif yang telah dicapai oleh seseorang.
- 3) Menggunakan *Inventory Kepribadian*. *Inventory* adalah suatu alat berbentuk pernyataan atau pertanyaan yang harus dijawab atau direspon oleh individu, sehingga dari hasil jawaban atau respon dari individu tersebut dapat diketahui apa yang dikehendaki oleh *inventory* tersebut. Dalam hal pengukuran kreativitas ini, *inventory* berguna untuk mengetahui jenis kepribadian kreatif seseorang yang meliputi sikap, motivasi, minat, gaya berpikir dan kebiasaan berperilaku. Untuk mengungkap kepribadian yang kreatif dipergunakan skala sikap kreatif,



skala kepribadian kreatif, dan lain-lain. Dengan alat-alat tersebut dapat diidentifikasi perbedaan karakteristik orang-orang yang kreativitasnya tinggi dan orang-orang yang kreativitasnya rendah. Bentuk dari *inventory* ini dapat berupa pertanyaan yang dijawab dengan ya atau tidak atau dijawab seperti skala Likert yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

- 4) Menggunakan riwayat hidup atau biografi *Inventory*, biografi ini berusaha mengungkap tentang minat, *hobby*, kehidupan masa kecil serta pengalaman-pengalaman yang bermakna dari yang bersangkutan.
- 5) Dengan menggunakan tes kreativitas. Tes kreativitas menekankan ada tidaknya jawaban benar dan salah, tetapi pada keunikan dan perbedaannya dengan orang lain serta keaslian, keluasan, kelancaran, kerincian jawaban. Pada umumnya tes kreativitas ini terdiri dari tes yang berbentuk verbal dan figural.

Alat ukur kreativitas berupa angket, indikator yang digunakan diambil dari ciri-ciri pribadi kreatif dari pakar psikologi yang diungkapkan oleh Utami Munandar (1982: 26-27) yaitu “Empat dimensi perilaku yang harus dinilai oleh pendidik ialah: ciri-ciri belajar, motivasi, kreativitas, dan kepemimpinan murid. Ciri- ciri kreativitas ada sepuluh indikator yaitu: bersifat ingin tahu, sering mengajukan pertanyaan yang baik, memberikan banyak gagasan-gagasan dan usul-usul terhadap suatu masalah, bebas dalam menyatakan pendapat, mempunyai rasa keindahan, menonjol dalam salah satu bidangnya, mempunyai pendapat sendiri dan tidak mudah terpengaruh orang lain, mempunyai rasa humor, mempunyai daya imajinasi, menggunakan cara-cara orisinal dalam pemecahan masalah”.

### ***E. Pemahaman Konsep Fisika***

Taksonomi tujuan pengajaran dalam ranah kognitif menurut Bloom terdiri atas enam tingkatan, yakni pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Kompetensi memahami dapat juga disebut dengan istilah “mengerti”. Kompetensi ini ditandai oleh kemampuan peserta didik untuk mengerti akan suatu konsep, rumus, ataupun fakta-fakta untuk kemudian menafsirkan dan menyatakannya kembali dengan kata-kata sendiri. Aktivitas yang tergolong kedalam kompetensi ini, misalnya, merangkum materi pelajaran, menjelaskan isi dongeng dikaitkan dengan pengalaman sendiri, membuat contoh peristiwa yang sama dengan yang telah dijelaskan oleh guru (Kosasih, 2014; 21).

Memahami adalah suatu penguasaan atas suatu teori, atau formulasi tertentu dalam rentang waktu lama. Aspek ini mengacu pada kemampuan memahami makna materi. Pemahaman dapat dibedakan menjadi beberapa kategori yaitu menginterpretasikan, mencontohkan, mengklasifikasikan, mengikhtisarkan, menyimpulkan, membandingkan dan mengeksplanasi (membuat suatu risalah) (Kasmadi, 2013; 96).

Kemampuan intelektual yang menjadi tuntutan di sekolah dan perguruan tinggi, yaitu melibatkan pemahaman. Pemahaman sering dikaitkan dengan membaca (pemahaman bacaan), dalam kategori ini merupakan pengertian yang lebih luas dan berhubungan dengan komunikasi yang mencakup materi tertulis bersifat verbal. Dalam pengertian lain penggunaan istilah agak terbatas dari biasanya karena pemahaman yang tidak dibuat identik dengan pemahaman lengkap atau bahkan dengan memahami sebelumnya. Pemahaman termasuk dalam tujuan dan perilaku atau respons, yang merupakan pemahaman dari pesan literal yang terkandung dalam komunikasi untuk mencapainya. Peserta didik dapat mengubah komunikasi dalam pikirannya, atau tanggapan terbuka untuk bentuk paralel dan lebih bermakna (Kuswana, 2012; 43-44).

Comprehension / pemahaman memiliki empat ciri-ciri yaitu pertama mampu menerjemahkan (pemahaman terjemahan), kedua mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara verbal, ketiga pemahaman ekstrapolasi dan keempat mampu membuat estimasi (Thoah, 2003; 28).

Pemahaman adalah salah satu tingkatan dalam taksonomi Bloom yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami materi. Proses pemahaman terjadi karena adanya kemampuan menghubungkan suatu materi baru dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari.

Dalam upaya peningkatan konsep ada tiga aspek yang perlu diperhatikan menurut taksonomi Bloom (dalam Susilana, 2006: 35-36), yaitu:

a. Translasi (*translation*)

Translasi adalah kemampuan menerjemahkan. Kemampuan dalam memahami suatu gagasan yang dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asal yang dikenal sebelumnya. Kemampuan menerjemahkan adalah peralihan dari bahasa konsep ke bahasa sendiri atau pengalihan dari konsep abstrak ke suatu model atau simbol yang dapat mempermudah orang untuk mempelajarinya. Jika seseorang mampu memaknai bagian dari suatu komunikasi dalam istilah atau konteks yang berbeda, ia akan mampu untuk terlibat dalam cara berpikir yang lebih kompleks.

Dalam proses pembelajaran, pemahaman translasi terdiri atas beberapa indikator pencapaian yaitu:

- 1) Kemampuan menerjemahkan suatu prinsip umum dengan memberikan ilustrasi atau contoh.
- 2) Kemampuan menerjemahkan hubungan-hubungan yang digambarkan dalam bentuk simbol, peta, tabel, diagram, grafik, formula, dan persamaan matematis ke dalam bahasa verbal atau sebaliknya.
- 3) Kemampuan menerjemahkan konsep dalam bentuk visual atau sebaliknya.

b. Interpretasi (*Interpretation*)

Interpretasi yaitu kemampuan menafsirkan. Kemampuan untuk memahami bahan atau ide yang direkam, diubah, atau disusun dalam bentuk lain. Misalnya dalam bentuk grafik, peta, gambar, simbol dan sebagainya.

Dalam proses pembelajaran, pemahaman interpretasi terdiri atas beberapa indikator pencapaian yaitu:

- 1) Kemampuan untuk memahami dan menginterpretasikan berbagai bentuk bacaan secara jelas dan mendalam.
- 2) Kemampuan untuk membedakan kebenaran atau penyangkalan suatu kesimpulan yang digambarkan dalam suatu data.
- 3) Kemampuan untuk membuat batasan (*qualification*) yang tepat ketika menafsirkan suatu data.

c. Ekstrapolasi (*extrapolation*)

Ekstrapolasi yaitu kemampuan untuk meramalkan. Kemampuan untuk meramalkan kecenderungan yang ada menurut data tertentu dengan mengutarakan konsekuensi dan implikasi yang sejalan dengan kondisi yang digambarkan. Yang dimana mampu mengungkapkan kembali kedalam bentuk lainnya yang mudah dimengerti, memberi interpretasi serta kemampuan mengaplikasikannya.

Kemampuan pemahaman jenis ekstrapolasi ini berbeda dengan kedua jenis pemahaman lainnya dan memiliki tingkatan yang lebih tinggi. Kemampuan pemahaman jenis ekstrapolasi ini menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi, seperti memperkirakan tentang kemungkinan apa yang akan berlaku. Pemahaman ekstrapolasi (kemampuan meramalkan) adalah kemampuan untuk meramalkan kecenderungan yang ada menurut data tertentu dengan mengutarakan konsekuensi dan implikasi yang sejalan dengan kondisi yang digambarkan. Dengan demikian, bukan saja berarti mengetahui yang sifatnya mengingat saja, tetapi mampu mengungkapkan kembali ke dalam bentuk lainnya

yang mudah dimengerti, memberi interpretasi, serta mampu mengaplikasikannya. Dalam proses pembelajaran, pemahaman ekstrapolasi terdiri atas beberapa indikator pencapaian yaitu:

- 1) Kemampuan menggambarkan, menaksir atau memprediksi akibat dari tindakan tertentu.
- 2) Keterampilan meramalkan kecenderungan yang akan terjadi.
- 3) Kemampuan menyisipkan satu data dalam sekumpulan data dengan melihat dari kecenderungannya.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian dan Model Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini, yaitu penelitian *pre-experimental design* yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep belajar peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang Tahun ajaran 2015/2016.

##### 2. Model Penelitian

Model penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *one-shot case study design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan satu kelas/kelompok dengan mengukur seberapa besar pengaruh yang terjadi setelah diterapkannya teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis handbook* pada kelas tersebut. Secara umum model penelitian eksperimen ini disajikan sebagai berikut:



(Hamid Darmadi. Prof. Dr, 2014; 236)

Keterangan:

X=*Treatment*/perlakuan yakni pembelajaran fisika dengan teknik *Reading Quiz Berbasis Handbook*.

O = Pemberian *post-test* pemahaman konsep belajar dan penilaian produk kreativitas.

#### B. Tempat dan waktu penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di ruang kelas XI IPA<sub>1</sub> di MAN pinrang. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016.



### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Sugiyono (2009: 117) menyatakan “*populasi adalah obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya*”. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> di MAN pinrang semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 30 Orang.

#### **2. Sampel**

Sugiyono (2014:118) menyatakan bahwa “*sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi*”. Dengan kata lain contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu untuk mengambil data.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (sugiyono, 2010; 297).

Dalam suatu penelitian, ada objek yang diteliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Objek tersebut adalah populasi, yaitu seluruh elemen yang menjadi objek penelitian. Dengan kata lain, data secara menyeluruh terhadap elemen yang menjadi objek penelitian, tanpa terkecuali (Sudijono, 2006; 28).

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara menggunakan *teknik sampling jenuh*. Berdasarkan uraian tersebut maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas XI IPA MAN Pinrang tahun ajaran 2015/2016, yang terdiri dari 30 orang peserta didik.

#### ***D. Variabel penelitian***

##### **1. Variabel bebas (independent) :**

- a. Teknik pembelajaran *reading quiz* berbasis *handbook*

##### **2. Variabel tak bebas (dependent) :**

- a. Kreativitas
- b. Pemahaman konsep

#### ***E. Instrumen Penelitian***

Instrumen berarti alat. Dalam hubungannya dengan penelitian, maka instrumen berarti alat yang digunakan untuk memperoleh data, dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

##### **1. Tes pemahaman konsep**

Tes pemahaman konsep peserta didik adalah instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*. Instrument yang digunakan yaitu tes pemahaman konsep dalam bentuk pilihan ganda. Setiap soal memiliki pilihan sebanyak 5. Peserta didik yang menjawab benar mendapat poin 1(satu) dan peserta didik yang menjawab salah mendapat poin 0 (nol). Sebelum instrument digunakan maka terlebih dahulu dilakukan validasi instrument pada dua orang pakar. Nilai atau skor yang telah diberikan oleh 2 orang pakar tersebut kemudian dianalisis dengan uji Kolmogorof smirnov untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrument.

##### **2. Penilaian produk**

Penilaian produk pada penelitian ini dipergunakan oleh peneliti sebagai data pendukung atau instrument pendukung keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah teknik yang digunakan yaitu pada teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*. Pengisian penilaian produk dilakukan oleh

peserta didik dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang disediakan.

### 3. Lembar observasi kegiatan guru

Dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, yang mempunyai tujuan untuk memantau guru serta mengukur kualitas proses kegiatan belajar mengajar. Sehingga hasilnya akan tampak kekurangan dan kelebihan guru dalam menerapkan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Adapun yang diamati dalam lembar observasi guru ini adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menunjang minat belajar fisika dengan menggunakan teknik *Reading Quiz berbasis handbook*. lembar observasi kegiatan guru adalah penilaian aktivitas guru yang diamati mulai dari persiapan, proses belajar mengajar, sampai pada kegiatan-kegiatan yang mengacu pada pembelajaran dengan teknik *Reading Quiz berbasis handbook*. Pengisian lembar observasi dilakukan oleh observer dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang disediakan.

### F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yaitu tahap awal dalam memulai suatu kegiatan sebelum peneliti mengadakan penelitian langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data, misalnya membuat draft skripsi, menyediakan surat izin untuk mengadakan penelitian kepada pihak-pihak yang bersangkutan serta mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian.

Tahap ini juga dilakukan dengan tujuan agar peneliti mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan sehingga mempermudah dalam pengumpulan data. Selain itu menyusun instrumen penelitian yang meliputi RPP, penilaian produk kreativitas dan tes soal pemahaman konsep belajar setelah penerapan teknik pembelajaran *Reading Quiz berbasis handbook*.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

Adapun cara yang dilakukan dalam tahap ini yaitu dengan melakukan penelitian lapangan untuk mendapatkan data yang kongkrit dengan menggunakan instrumen penelitian serta dengan jalan membaca referensi/*literature* yang berkaitan dengan pembahasan ini baik dengan menggunakan kutipan langsung ataupun kutipan tidak langsung.

Langkah awal dalam tahap pelaksanaan ini adalah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan peneliti mengadakan penelitian ini. Kemudian peneliti menyampaikan materi tentang 'Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana' dengan menggunakan teknik pembelajaran *Reading Quis berbasis handbook* hingga pokok bahasan tersebut selesai. Selanjutnya peserta didik diberikan arahan mengenai tugas pembuatan handbook sederhana yang terdiri dari beberapa kelompok yang materinya sama tetapi memiliki batasan masalah sesuai dengan sub bab yang ada, kemudian peserta didik diberikan kesempatan mempersentasikan hasil kreativitas dari handbook yang telah mereka buat.

Tahap yang terakhir adalah memberikan lembaran soal post test pemahaman konsep fisika kepada peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> di MAN pinrang.

## **3. Tahap pengolahan Data**

Pada tahap ini, hal yang dilakukan adalah melakukan pengolahan data terhadap data yang diperoleh dari hasil penelitian di sekolah dengan menggunakan perhitungan statistik deskripsi dan statistik inferensial.

## **4. Tahap Pelaporan**

Pada tahap ini peneliti menyusun laporan penelitian yang dilakukan dalam bentuk finalisasi penelitian dengan menuangkan hasil pengolahan, analisis, dan kesimpulan tersebut ke dalam bentuk tulisan yang disusun secara konsisten, sistematis dan metodologis.

### **G. Teknik Analisis Data**

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### **1. Statistik deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara umum keadaan pemahaman konsep belajar fisika peserta didik. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan data hasil pengamatan adalah:

##### **a. Data analisis hasil validasi instrumen penelitian**

Data hasil validasi instrumen penelitian angket minat belajar peserta didik, lembar observasi kegiatanguro dan lembar penilaian diri dianalisis secara deskriptif kualitatif berupa penilaian umum dari pembimbing yang meliputi: baik sekali, baik, kurang baik, serta tidak baik. Instrumen penelitian ini dapat digunakan dengan kategori: tanpa revisi, revisi, revisi banyak, dan tidak dapat digunakan (masih memerlukan konsultasi).

Tingkat validasi masing-masing instrumen penelitian ditentukan dengan memperhatikan hasil penilaian validator. analisis dilakukan terhadap semua butir penilaian yang dilakukan oleh masing-masing validator.

Kegiatan yang dilakukan dalam analisis instrumen penelitian ini adalah:

- 1) melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli dalam tabel, yang meliputi: aspek ( $A_i$ ), criteria ( $K_i$ ), dan hasil penilaian validator ( $V_i$ )
- 2) Mencari rata-rata hasil penilaian ahli untuk setiap criteria dengan rumus:

$$\overline{K_i} = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n} \quad (\text{Nurdin, 2007: 142})$$

Keterangan:

$\overline{K_i}$  = rata-rata kriteria ke-i

$V_{ij}$  = skor hasil penilaian criteria ke-I oleh penilai ke-j

$n$  = banyaknya penilai

- 3) Mencari –rata-rata tiap aspek dengan rumus:

$$\overline{A_i} = \frac{\sum_{j=1}^n \overline{K_{ij}}}{n} \quad (\text{Nurdin, 2007: 143})$$

Keterangan:

$\overline{A_i}$  = rata-rata aspek ke-i

$K_{ij}$  = rata-rata aspek ke-i oleh kriteria ke-j

$n$  = banyaknya kriteria dalam aspek ke-i

- 4) Mencari rata-rata total ( $\overline{X}$ ) penilaian validator dengan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{A_i}}{n} \quad (\text{Nurdin, 2007: 143})$$

Keterangan:

$\overline{X}$  = rata-rata total  $\overline{K_{ij}}$

$\overline{A_i}$  = rata-rata aspek ke-i

$n$  = banyaknya aspek

Validasi perangkat pembelajaran akan ditentukan dengan cara mencocokkan rata-rata total validasi seluruh butir penilaian dengan kriteria validitas berikut:

$3,5 \leq M \leq 4$  sangat valid

$2,5 \leq M \leq 3,5$  valid

$1,5 \leq M \leq 2,5$  cukup valid

$M \leq 1,5$  tidak valid

Keterangan:

$M = \overline{K_i}$  untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \overline{A_i}$  untuk mencari validitas setiap aspek

$M = \overline{X}$  untuk mencari validitas keseluruhan aspek

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen penelitian memiliki derajat validitas yang memadai (Nurdin, 2007:144) adalah:

- a) Nilai rata-rata total ( $\bar{X}$ ) untuk seluruh aspek minimal dalam kategori cukup valid
- b) Nilai ( $\bar{A}_i$ ) untuk setiap aspek minimal dalam kategori valid

Apabila tidak memenuhi kedua butir di atas, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan dan saran dari validator atau dengan melihat kembali aspek-aspek yang nilainya kurang. Selanjutnya dilakukan validasi ulang kemudian di analisis kembali. Demikian seterusnya sampai mendapatkan nilai yang memenuhi.

b. Data analisis tes pemahaman konsep

- 1) Membuat tabel distribusi frekuensi (Sugiyono 2014:207), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Menentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan:

R=Rentang nilai

X<sub>t</sub>=Data terbesar

X<sub>r</sub>=Data terkecil (Sugiyono 2009: 36)

- 2) Menghitung rata-rata dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana 2002, 70})$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata yang dicari

X<sub>i</sub> = tanda kelas interval

F<sub>i</sub> = Frekuensi

- 3) Menghitung standar deviasi

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{N-1}}$$



Keterangan :

SD = Deviasi Standar

$\bar{x}$  = Mean

$x_i$  = Titik tengah kelas interval ke-i

$f_i$  = Frekuensi kelas interval ke-i

n = Jumlah populasi

Selain dianalisis secara manual maka data juga dianalisis dengan program IBM SPSS pada taraf 0,05.

c. Data analisis lembar observasi kegiatan guru

Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data respon observer terhadap proses pembelajaran atau langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru (peneliti) adalah menghitung banyaknya kegiatan atau langkah-langkah pembelajaran yang terlaksana dengan yang tidak terlaksana, kemudian menghitung persentasenya.

Nilai aktivitas guru diperoleh dari nilai rata-rata aktivitas guru pada pertemuan I dan pertemuan II

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{skorpertemuanI} + \text{skorpertemuanII}}{2} \times 100$$

Guru dikatakan sudah memahami langkah-langkah pembelajaran *Reading Quiz berbasis handbook* jika sekurang-kurangnya 80% dari analisis respon observer tentang keterlaksanaan kegiatan-kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan strategi *Reading Quiz berbasis handbook*.

d. Data analisis lembar penilaian produk

Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data respon peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan menilai pemahaman diri sendiri terhadap pelajaran adalah sebagai berikut:

1) Menghitung banyaknya peserta didik yang memberikan respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan, kemudian menghitung persentasenya.

2) Menentukan kategori untuk respon positif dengan mencocokkan hasil

Data lembar penilaian produk peserta didik menggunakan rumus:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{frekuensi}}{N} \times 100$$

$N$  = Jumlah seluruh peserta didik

persentase dengan kriteria penilaian yang ditetapkan.

Kriteria penilaiannya adalah:

85 – 100 = sangat tinggi

70 – 84 = tinggi

55 – 69 = sedang

35 – 54 = rendah

0 – 34 = sangat rendah

Proses pembelajaran dikatakan efektif jika dominan peserta didik menjawab sangat tinggi atau tinggi, atau jika rata-rata akhir dari skor peserta didik berada pada kategori tinggi.

## 2. Statistik Inferensial

### a. Pengujian normalitas data.

Untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal, maka dalam penelitian ini digunakan uji Kolmogorof smirnov dengan menggunakan SPSS 20.0 *for windows*.

Kriteria pengujian:

Jika nilai signifikan  $> \alpha$  (0,05), maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Pengujian hipotesis

Untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian, maka digunakan uji-t dengan menggunakan SPSS 20.0 *for windows*.

Kriteria pengujian:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan  $dk = n-1$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak dan sebaliknya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = n-1$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$

Rumus Hipotesis:

( $\mu_0 = 0$ )

Keterangan :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh pemahaman konsep belajar fisika dengan teknik pembelajaran *reading quis berbasis handbook*.

$H_1$  : Terdapat pengaruh pemahaman konsep belajar fisika dengan teknik pembelajaran *reading quis berbasis handbook*.

1) Menentukan nilai t hitung

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \text{ (Sugiyono 2009, 139)}$$

2) Menentukan nilai t tabel ( $\alpha : 0,05$ )

$$t_{tabel} = t(\alpha, dk)$$

3) Penarikan kesimpulan

Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis diterima atau  $H_0$  ditolak.

Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka hipotesis ditolak atau  $H_0$  diterima.

Selain dianalisis secara manual maka data juga dianalisis dengan program IBM SPSS pada taraf 0,05.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Hasil Penelitian***

##### **1. Hasil Validasi Instrumen**

Instrumen yang divalidasi dalam penulisan ini adalah Instrumen tes pemahaman konsep, lembar observasi kegiatan Guru, lembar penilaian produk, yang dibuat disesuaikan dengan aspek, kriteria dan indikator berdasarkan pemahaman konsep peserta didik. Dimana dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan tekniktes pemahaman konsep, lembar observasi kegiatan Guru dan lembar penilaian produk. Validasi instrument dilakukan oleh 2 orang di bidang pendidikan fisika yaitu Syihab Ikbal, S.Pd., M.Pd. (Dosen mata pelajaran fisika UIN) dan Suhardiman, S.Pd, M.Pd. (Dosen mata pelajaran fisika UIN).

Validasi dilakukan terhadap aspek yang dinilai meliputi: Aspek petunjuk aspek bahasa dan aspek Isi. Aspek mencakup tahapan dan indikator, item aspek penilaian pada lembar observasi kegiatan guru. Sedangkan aspek yang dinilai meliputi: aspek format, aspek bahasa dan aspek isi. Aspek mencakup tahapan dan indikator, item aspek penilaian pada lembar penilaian produk sesuai tujuan penilaian. Rumusan aspek lembar observasi kegiatan guru dan lembar penilaian produk. menggunakan kata/pernyataan/perintah yang memungkinkan pemberian nilai. Format selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2 (validasi Instrumen).

Hasil validasi yang dilakukan terhadap instrumen-instrumen yang di siapkan oleh penulis kemudian dinilai oleh 2 orang tersebut terhadap aspek-aspek penilaian sehingga akan diperoleh penilaian dari 2 orang validator selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E. Berdasarkan hasil validasi oleh 2 orang pakar

terhadap instrument yang telah disiapkan dapat dilihat dari tabel-tabel dibawah ini.

a. Hasil Validasi Tes Pemahaman Konsep

Hasil validasi tes pemahaman konsep yang di nilai oleh 2 orang diatas meliputi aspek petunjuk, bahasa dan isi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 : Validasi Tes Pemahaman Konsep

No	Aspek Penilaian	$\bar{x}$	Kriteria
1	Aspek Petunjuk	5,0	S.Valid
2	Aspek Bahasa	4,5	S.Valid
3	Aspek Isi	5,0	S.Valid
Rata-rata skor penilaian validasi		4,8	S.Valid
Reliabilitas instrument		0,99	S. Reliabilitas
Reabilitas Instrumen		Nilai	Tingkat Reabilitas
Tes pemahaman konsep		0,99	Sangat tinggi

Berdasarkan skor yang diberikan oleh dua orang. Hasil analisis yang di tunjukkan pada tabel diatas dapat dijelaskan. Nilai rata-rata kevalidan tes pemahaman konsep adalah  $\bar{x} = 4,8$  dinyatakan dalam kategori “Sangat Valid” ( $4,5 \leq \bar{x} \leq 5,0$ ). Selain itu, berdasarkan hasil analisis instrumen tes pemahaman konsep diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,99 sehingga instrumen tes pemahaman konsep dinyatakan **reliabel** sebab  $r_{hitung} > 0,99$ . Dengan kriteria sangat reabil. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E.

b. Lembar Observasi Kegiatan Guru

Hasil validasi lembar observasi kegiatan guru yang di nilai oleh 2 orang diatas meliputi aspek petunjuk, bahasa dan isi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 : Validasi Lembar Observasi Kegiatan Guru

No	Aspek Penilaian	$\bar{x}$	Kriteria
1	Aspek Petunjuk	5,0	S.Valid
2	Aspek Bahasa	5,0	S.Valid
3	Aspek Isi	5,0	S.Valid
Rata-rata skor penilaian validasi		5,0	S.Valid
Reliabilitas instrument		0,90	S. Reliabilitas

Reabilitas Instrumen	Nilai	Tingkat Reabilitas
Lembar observasi	0,90	Sangat tinggi

Berdasarkan skor yang diberikan oleh dua. Hasil analisis yang di tunjukkan pada tabel diatas dapat dijelaskan Nilai rata-rata kevalidan lembar observasi kegiatan guru adalah  $\bar{x} = 5$  dinyatakan dalam kategori “Sangat Valid” ( $4,5 \leq \bar{x} \leq 5,0$ ). Selain itu, berdasarkan hasil analsis instrumen lembar observasi kegiatan guru diperoleh nilai reliabilitas sebesar 90,00 sehingga instrumen lembar observasi kegiatan guru dinyatakan **reliabel** sebab  $r_{hitung} > 0,90$ . Dengan kriteria sangat reabil. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E.

c. Validasi Lembar Penilaian produk

Hasil validasi Lembar Penilaian produk yang di nilai oleh 2 orang diatas meliputi aspek format, bahasa dan isi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 : Validasi lembar penilaian produk

No	Aspek Penilaian	$\bar{x}$	Kriteria
1	Aspek Format	5,0	S.Valid
2	Aspek Bahasa	4,7	S.Valid
3	Aspek Isi	4,7	S.Valid
Rata-rata skor penilaian validasi		4,8	S.Valid
Reliabilitas instrument		0,91	S. Reliabilitas

Reabilitas Instrumen	Nilai	Tingkat Reabilitas
Lembar Penilaian produk	0,91	Sangat tinggi

Berdasarkan skor yang diberikan oleh dua orang. Hasil analisis validasi Lembar Penilaian produk yang di tunjukkan pada tabel diatas dapat dijelaskan Nilai rata-rata kevalidan lembar penilaian produk adalah  $\bar{x} = 4,8$  dinyatakan dalam kategori “Sangat Valid” ( $4,5 \leq \bar{x} \leq 5,0$ ). Selain itu, berdasarkan hasil analisis instrumen lembar penilaian produk diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,91 sehingga instrumen lembar penilaian produk dinyatakan **reliabel** sebab  $r_{hitung} > 0,91$ . Dengan kriteria sangat reabil. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E.

## 2. Analisis Deskriptif

### a. Pemahaman konsep Peserta didik

Adapun pemahaman konsep peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang setelah diajar menggunakan teknik pembelajaran *Reading Quiz berbasis Handbook*, dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.



Tabel 4.4: Tabel Pemahaman konsep peserta didik setelah penerapan teknik pembelajaran pembelajaran *Reading Quiz* berbasis *Handbook* pada kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

NO	RESPONDEN	NILAI TES PEMAHAMAN KONSEP
1	Ainun Hafifa. B	20
2	Aulia Resky. A	45
3	Dewi	40
4	Dwiatisyah Rahamadhani	20
5	Erni Radin. H	45
6	Fitrah Madali	35
7	Hariaty	45
8	Herianti	50
9	Indah Sari	55
10	Irmayani	55
11	Jumrah. T	45
12	Lis. Majid	20
13	Magfiranda. R	35
14	Nirwana	60
15	Nur Afifah. A	65
16	Abd. Rahman	65
17	Ahmad Azrian	55
18	Andi Khaeruddin	30
19	Arisaldi Perdana Putra	50
20	Aswandi Suherman	35
21	Firmansyah	30
22	Hajratul Aswad	25
23	Indra Ibrahim	45
24	Jamaluddin	45
25	Medianto. Ramli	40
26	Muh. Fadli	30
27	Sudinra	30
28	Syaeful	25
29	Syahrudin	40
30	Faturrahman	20

Pengukuran pemahaman konsep Peserta didik pada kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang, setelah penerapan teknik *Reading Quiz berbasis handbook* bertujuan untuk menggambarkan pemahaman konsep peserta didik, dilakukan dengan memberikan tes pemahaman konsep yang terdiri dari 20 pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda.

1) Hasil analisis deskriptif tes pemahaman konsep IPA kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Analisis deskriptif pemahaman konsep fisikapeserta didik kepada 30 orang peserta didik Man pinrang Kabupaten pinrang akan di hitung nilai rerata, standar deviasi, varians, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

a) Cara SPSS statistik deskriptif

Tabel 4.5 : Hasil analisis deskriptif tes pemahaman konsep IPA kelas XI IPA<sub>1</sub>

Descriptive Statistics									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
SKOR	30	45.00	20.00	65.00	1200.00	40.0000	2.44479	13.39068	179.310
Valid N (listwise)	30								

Berdasarkan tabel hasil penilaian deskriptif tes pemahaman konsep kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang setelah diterapkan teknik *Reading Quiz berbasis handbook* pada materi elastisitas diatas diperoleh range 45,00 dan nilai minimumnya 20,00 untuk nilai maximum 65,00 standar deviasi sebesar 13,39068,serta varian nilainya adalah 179,310.

## b) Cara manual Statistik Deskriptif

Tabel 4.6: Tabel distribusi frekuensi setelah menggunakan teknik pembelajaran *Reading Quiz berbasis handbook* pada kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang.

No	$x_i$	$f_i$	$\bar{x}$	$x_i f_i$	$(x_i f_i)^2$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
1	20,00	4	40	80	6400	-20	-400	-1600
2	25,00	2	40	50	2500	-15	-225	-450
3	30,00	4	40	120	14400	-10	-100	-400
4	35,00	3	40	105	11025	-5	-25	-75
5	40,00	3	40	120	14400	0	0	0
6	45,00	6	40	270	72900	5	25	150
7	50,00	2	40	100	10000	10	100	200
8	55,00	3	40	165	27225	15	225	675
9	60,00	1	40	60	3600	20	400	400
10	65,00	2	40	130	16900	25	625	1250
<b>Total</b>	<b>30</b>			<b>1200</b>	<b>179350</b>	<b>25</b>	<b>600</b>	<b>150</b>
		$\Sigma f_i$		$\Sigma x_i f_i$	$\Sigma (x_i f_i)^2$	$\Sigma (x_i - \bar{x})$	$\Sigma (x_i - \bar{x})^2$	$\Sigma f_i (x_i - \bar{x})^2$

Sumber: Data hasil penelitian (tes pemahaman konsep) peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang.

## 1) Menghitung rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1200}{30}$$

$$\bar{X} = 40$$

## 2) Menghitung Nilai standar deviasi sampel

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma_{i=1}^n f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{150}{30-1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{150}{29}}$$

$$s = \sqrt{5,172}$$

$$s = 2,27$$

Tabel 4.7: Mencari nilai skwennes

No	RESPONDEN	$x_i$	$\bar{x}$	$(x_i - \bar{x})$	S	$\left(\frac{x_i - \bar{x}}{s}\right)$	$\left(\frac{x_i - \bar{x}}{s}\right)^3$
1	Ainun Hafifa	20	40	-20	2,27	-8,81057	-683,9305731
2	Aulia Resky. A	45	40	5	2,27	2,20264	10,68637882
3	Dewi	40	40	0	2,27	0	0
4	Dwiatisyah Rahamadhani	20	40	-20	2,27	-8,81057	-683,9305731
5	Erni Radin. H	45	40	5	2,27	2,20264	10,68637882
6	Fitrah Madali	35	40	-5	2,27	-2,20264	-10,68637882
7	Hariaty	45	40	5	2,27	2,20264	10,68637882
8	Herianti	50	40	10	2,27	4,40528	85,49103054
9	Indah Sari	55	40	15	2,27	6,60792	288,5322281
10	Irmayani	55	40	15	2,27	6,60792	288,5322281
11	Jumrah. T	45	40	5	2,27	2,20264	10,68637882
12	Lis. Majid	20	40	-20	2,27	-8,81057	-683,9305731
13	Magfiranda. R	35	40	-5	2,27	-2,20264	-10,68637882
14	Nirwana	60	40	20	2,27	8,81057	683,9305731
15	Nur Afifah. A	65	40	25	2,27	11,01321	1335,800991
16	Abd. Rahman	65	40	25	2,27	11,01321	1335,800991

17	Ahmad Azrian	55	40	15	2,27	6,60792	288,5322281
18	A. Khaeruddin	30	40	-10	2,27	-4,40528	-85,49103054
19	Arisaldi Perdana Putra	50	40	10	2,27	4,40528	85,49103054
20	Aswandi. S	35	40	-5	2,27	-2,20264	-10,68637882
21	Firmansyah	30	40	-10	2,27	-4,40528	-85,49103054
22	Hajratul Aswad	25	40	-15	2,27	-6,60792	-288,5322281
23	Indra Ibrahim	45	40	5	2,27	2,20264	10,68637882
24	Jamaluddin	45	40	5	2,27	2,20264	10,68637882
25	Medianto. R	40	40	0	2,27	0	0
26	Muh. Fadli	30	40	-10	2,27	-4,40528	-85,49103054
27	Sudinra	30	40	-10	2,27	-4,40528	-85,49103054
28	Syaeful	25	40	-15	2,27	-6,60792	-288,5322281
29	Syahaeruddin	40	40	0	2,27	0	0
30	Faturrahman	20	40	-20	2,27	-8,81057	-683,9305731
<b>Total</b>		<b>709,4195662</b>					

3) Nilai Skewness

$$s_k = \frac{n}{(n-1)(n-2)} \sum \left( \frac{x_i - \bar{x}}{s} \right)^3$$

$$s_k = \frac{30}{(30-1)(30-2)} (709,4195662)$$

$$s_k = \frac{30}{(29)(28)} (709,4195662)$$

$$s_k = \frac{21282,586}{812}$$

$$s_k = 26,210$$

4) Analisis interval distribusi komulatif pemahaman konsep fisikapeserta didik

Sajian data pemahaman konsep fisikapeserta didikdikategorikan kedalam kelas interval distribusi komulatif sebagai berikut:

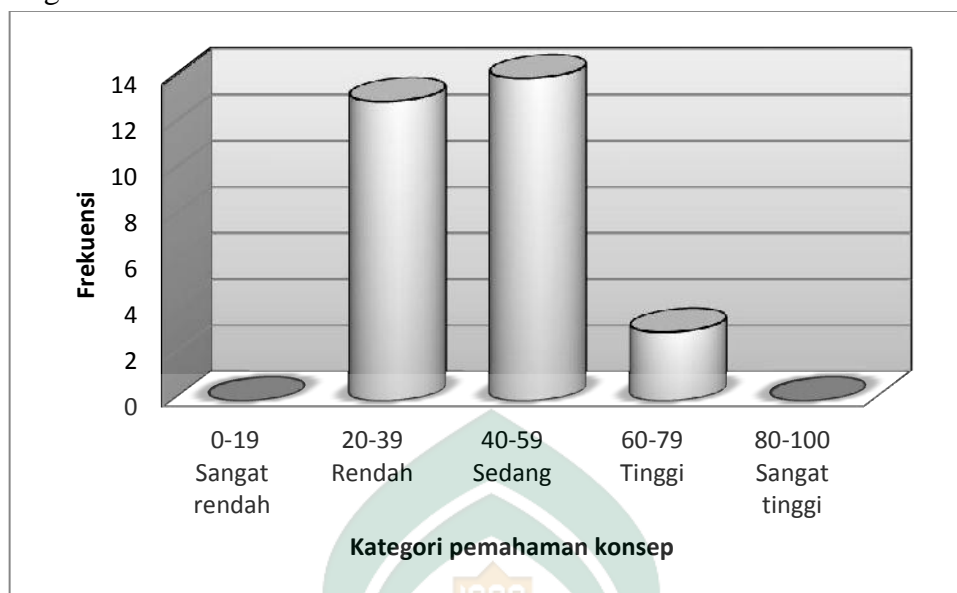
Tabel 4.8 : Analisis interval distribusi komulatif pemahaman konsep fisikapeserta didik

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	0 – 19	0	0	Sangat Rendah
2	20 – 39	13	44	Rendah
3	40–59	14	46	Sedang
4	60–79	3	10	Tinggi
5	80 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		30	100 %	

Sumber: Siddin Ali Dan Khaeruddin. *Evaluasi Pembelajaran*. Makassar: UNM .2012.hal. 79

Setelah dilakukan penulisan di kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang yang terdiri dari 30 orang peserta didik. Berdasarkan tabel analisis interval distribusi komulatif pemahaman konsep fisikapeserta didik dapat dilihat bahwa peserta didik yang memiliki kategori sangat rendah sebanyak 0 orang peserta didik persentasenya adalah 0% dan peserta didik yang memiliki kategori rendah sebanyak 13 orang peserta didik persentasenya adalah 44% dan peserta didik yang memiliki kategori sedang terdapat sebanyak 14 orang peserta didik persentasenya adalah 46% dan peserta didik yang memiliki kategori tinggi terdapat sebanyak 3 orang peserta didik persentasenya adalah 10% dan peserta didik yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 0 orang peserta didik persentasenya adalah 0% yang disajikan dalam diagram berikut:

Diagram 4.1: Kategori pemahaman konsep peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang



#### b. Kreativitas Peserta didik

Tujuan utama analisis data lembar penilaian produk terhadap proses pembelajaran adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan kreativitas peserta didik terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* oleh penulis.

Hasil analisis lembar penilaian produk terhadap proses pembelajaran menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* dapat digambarkan dalam tabel di bawah ini:

##### 1) Hasil analisis deskriptif kreativitas kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Analisis deskriptif kreativitas fisika peserta didik kepada 30 orang peserta didik MAN Pinrang kabupaten pinrang akan di hitung nilai rerata, standar deviasi, varians, dapat dilihat pada tabel berikut ini:



Tabel 4.9: Hasil kreativitas fisika peserta didik setelah diajar dengan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

NO	NAMA	SKOR
1	Ainun Hafifa	77
2	Aulia Resky. A	77
3	Dewi	84
4	Dwiatisyah Rahamadhani	88
5	Erni Radin. H	89
6	Fitrah Madali	73
7	Hariaty	88
8	Herianti	90
9	Indah Sari	93
10	Irmayani	85
11	Jumrah. T	76
12	Lis. Majid	75
13	Magfiranda. R	69
14	Nirwana	65
15	Nur Afifah. A	74
16	Abd. Rahman	91
17	Ahmad Azrian	76
18	A. Khaeruddin	80
19	Arisaldi Perdana Putra	75
20	Aswandi. S	101
21	Firmansyah	68
22	Hajratul Aswad	86
23	Indra Ibrahim	90
24	Jamaluddin	75
25	Medianto. R	76
26	Muh. Fadli	75
27	Sudinra	86
28	Syaeful	80
29	Syahrudin	81
30	Faturrahman	79

Sumber: Data hasil penelitian (lembar penilaian produk) peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang.

Untuk mendapatkan gambaran rata – rata hasil kreativitas peserta didik setelah diajar dengan teknik pembelajaran *reading quiz* kelas kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang, besar standar deviasi hasil lembar penilaian produk dan kategori peserta didik berdasarkan nilai yang diperoleh pada lembar penilaian produk setelah *treatment*, dapat dilihat pada langkah – langkah analisis deskriptif sebagai berikut :

a) Cara SPSS statistik deskriptif

Descriptive Statistics									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Varian
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
	c	c	c	c	c	c			c
Kreativitas	30	36.00	65.00	101.00	2422.00	80.7333	1.50855	8.26264	68.271
Valid N (listwise)	30								

Berdasarkan tabel hasil penilaian deskriptif kreativitas kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang setelah diterapkan teknik *Reading Quiz berbasis handbook* pada materi elastisitas diatas diperoleh range 36,00 dan nilai minimumnya 65,00 untuk nilai maximum 101,00 standar deviasi sebesar 8,26264, serta varian nilainya adalah 68,271.

b) Cara manual statistik deskriptif

(1) Menentukan rentang nilai:

$$R = X_t - X_r$$

$$R = 101 - 65$$

$$= 36$$

(2) Menentukan banyaknya kelas interval :

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$K = 1 + (3,3) \log 30$$

$$= 1 + (3,3) 1,48$$

$$= 1 + 4,89$$

$$= 5,89 \text{ maka digunakan } 6 \text{ kelas}$$

(3) Menghitung panjang kelas interval

$$p = \frac{R}{K}$$

$$p = \frac{36}{6}$$

$$= 6 \text{ maka digunakan panjang kelas } 6$$

Tabel 4.10: *Distribusi Frekuensi untuk kreativitas setelah tretment*

Interval	Fi	Xi	fi . Xi	$\bar{x}$	xi- $\bar{x}$	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>
65 – 70	3	67,5	202,5		-9,55	91,2	274,5
71 – 76	9	73,5	661,5		-3,55	12,6	113,4
77 – 82	6	79,5	477		2,45	6	36
83 – 88	6	85,5	513	77,05	7	49	294
89 – 94	5	91,5	457,5		8,45	71,4	357
95–100	1	97,5	97,5		20,45	418,2	418,2
Jumlah	30		2311,5		25	648,4	1493,1

*Sumber: Data hasil penelitian (lembar penilaia produk) peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang.*

2) Analisis interval distribusi komulatif kreativitas peserta didik

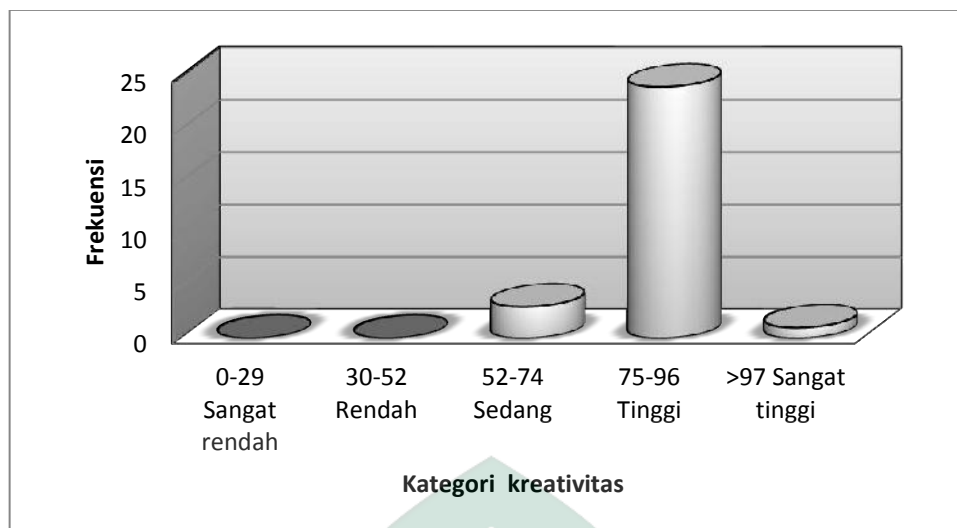
Sajian data kreativitas fisikapeserta didikdikategorikan kedalam kelas interval distribusi komulatif sebagai berikut:

Tabel 4.11: Kategori kreativitas Kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
0 – 29	0	0	Sangat Rendah
30-52	0	0	Rendah
52-74	5	17	Sedang
75-96	24	80	Tinggi
$\geq 97$	1	3	Sangat Tinggi
Jumlah	30	100	

*Sumber: (Sugiyono 2013; 144)*

Berdasarkan nilai hasil perhitungan rata-rata (Mean) dari data yang telah disajikan, maka peneliti bisa mengambil kesimpulan bahwa kreativitas fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang berada pada kategori tinggi dengan nilai 77,05. Dapat diperoleh sebaran skor kreativitas peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Peserta didik pada kategori sangat rendah dan kategori rendah tidak ada, terdapat 5 peserta didik pada kategori sedang dengan presentase 17%, terdapat 24 peserta didik pada kategori tinggi dengan persentase 80% dan terdapat 1 peserta didik pada kategori sangat tinggi dengan presentase 3%.

Diagram 4.2: Kategori kreativitas peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

**c. Uji Statistik Hipotesis Pengaruh *Reading Quiz* berbasis *handbook* terhadap Kreativitas dan Pemahaman konsep fisika Peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang**

Analisis inferensial merupakan statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah. Selain itu, statistik inferensial juga menyediakan aturan tertentu dalam rangka penarikan kesimpulan (*conclusion*), penyusunan atau pembuatan ramalan (*prediction*), penaksiran (*estimation*), dan sebagainya. Dengan demikian statistik inferensial sifatnya mendalam dan merupakan tindak lanjut dari statistik dekriptif (Sudhono, 2009:5). Sebelum melakukan pengujian hipotesis ada atau tidak adanya pengaruh teknik *reading quiz* berbasis *handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang perlu dilakukan pengujian normalitas data hasil penelitian yang digunakan untuk menentukan jenis statistik dalam penelitian ini. Adapun hasil pengujian normalitas data pemahaman konsep fisika peserta didik disajikan dalam tabel dan diagram berikut ini:

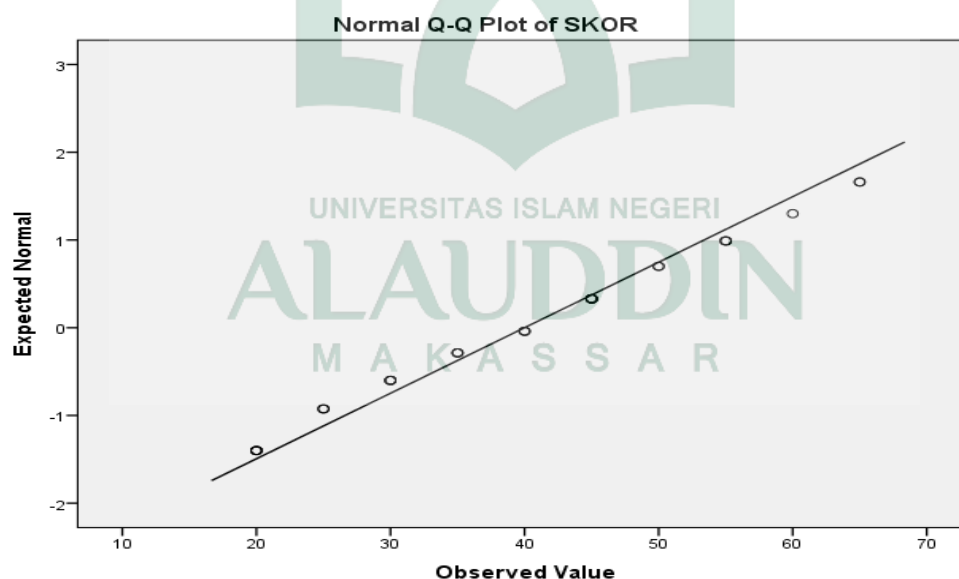
## 1) Uji normalitas pemahaman konsep

Tabel 4.12 : Hasil pengujian normalitas data pemahaman konsep fisikapeserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pemahaman konsep	.112	30	.200*	.953	30	.200

\*. This is a lower bound of the true significance.

## a. Lilliefors Significance Correction



Gambar 4.1 : Grafik Distribusi Normal Pemahaman Konsep

Dari tabel dan grafik diatas, berdasarkan angka probabilitas yang diperoleh angka pada kolom ASYMP. SIG. adalah 0,200 yang adalah  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, atau distribusi data income tidak mengikuti distribusi normal. Hal yang

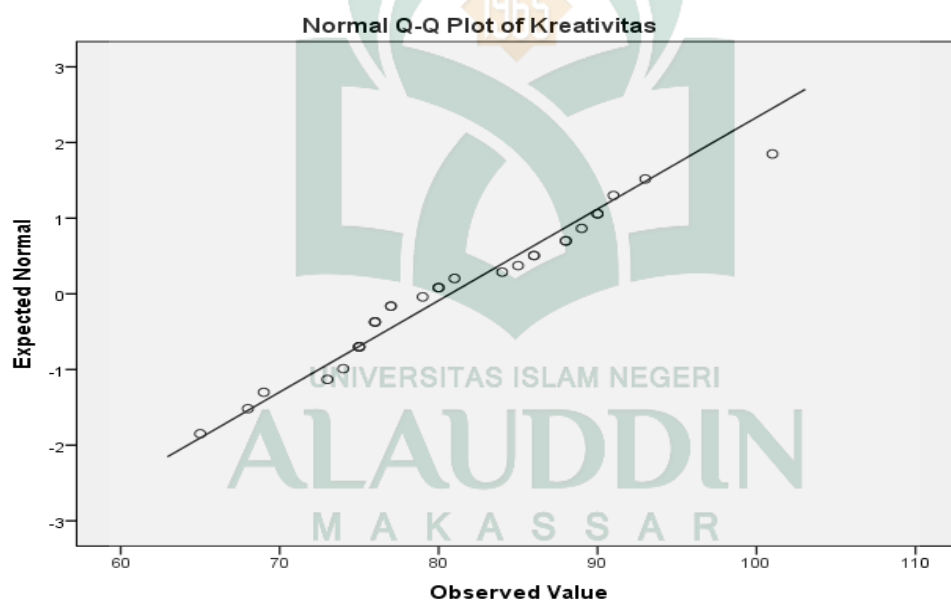
sama pada grafik Normal Q-Q Plot Of Income, data berkumpul agar mendekat dari garis lurus, hal tersebut bisa dikatakan distribusi data normal.

## 2) Uji normalitas kreativitas

Tabel 4.13 : Hasil pengujian normalitas data kreativitas peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kreativitas	.141	30	.132	.969	30	.501

a. Lilliefors Significance Correction



Gambar 4.2: Grafik Distribusi Normal Kreativitas

Dari tabel dan grafik diatas, berdasarkan angka probabilitas yang diperoleh angka pada kolom ASYMP. SIG. adalah 0,501 yang adalah  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, atau distribusi data income tidak mengikuti distribusi normal. Hal yang sama pada grafik Normal Q-Q Plot Of Income, data berkumpul agar mendekat dari garis lurus, hal tersebut bisa dikatakan distribusi data normal.



Dari hasil pengujian normalitas data selanjutnya ditentukan bahwa statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik yaitu pengujian

a) Cara SPSS

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pemahaman Konsep	30	40.0000	13.39068	2.44479

#### One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pemahaman Konsep	16.361	29	.000	40.00000	34.9998	45.0002

Kolom t menunjukkan pengamatan dari t statistic dari sampel. T statistik merupakan hasil perhitungan sebagai berikut:

$$t = \frac{md}{se}$$

$$t = \frac{40,00000}{2,44479}$$

$$t = 16,361$$

Dimana:

t = t statistik

md= Mean Difference

se =Std. Error Mean

b) Tabel 4.14: Cara manual pengujian hipotesis

No	$x_i$	$f_i$	$\bar{x}$	$x_i f_i$	$(x_i f_i)^2$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
1	20,00	4	40	80	6400	-20	-400	-1600
2	25,00	2	40	50	2500	-15	-225	-450
3	30,00	4	40	120	14400	-10	-100	-400
4	35,00	3	40	105	11025	-5	-25	-75
5	40,00	3	40	120	14400	0	0	0
6	45,00	6	40	270	72900	5	25	150
7	50,00	2	40	100	10000	10	100	200
8	55,00	3	40	165	27225	15	225	675
9	60,00	1	40	60	3600	20	400	400
10	65,00	2	40	130	16900	25	625	1250
<b>Total</b>	<b>30</b>			<b>1200</b>	<b>179350</b>	<b>25</b>	<b>600</b>	<b>150</b>
	$\Sigma f_i$			$\Sigma x_i f_i$	$\Sigma (x_i f_i)^2$	$\Sigma (x_i - \bar{x})$	$\Sigma (x_i - \bar{x})^2$	$\Sigma f_i (x_i - \bar{x})^2$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{150}{30-1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{150}{29}}$$

$$s = \sqrt{5,172}$$

$$s = 2,27$$

Setelah itu kita mencari  $t_{hitung}$  dengan persamaan

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{30 - 0}{\frac{2,27}{\sqrt{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{30}{0,41}$$

$$t_{hitung} = 73,170$$

Menentukan nilai derajat kebebasan (dk)

Dk = N-1, Dengan  $\alpha = 0,05$

Menentukan nilai t tabel pada  $\alpha = 0,05$

$$t_{tabel} = t(\alpha)(dk)$$

$$t_{tabel} = t_{(0,05)(29)}$$

$$t_{tabel} = 1,45$$

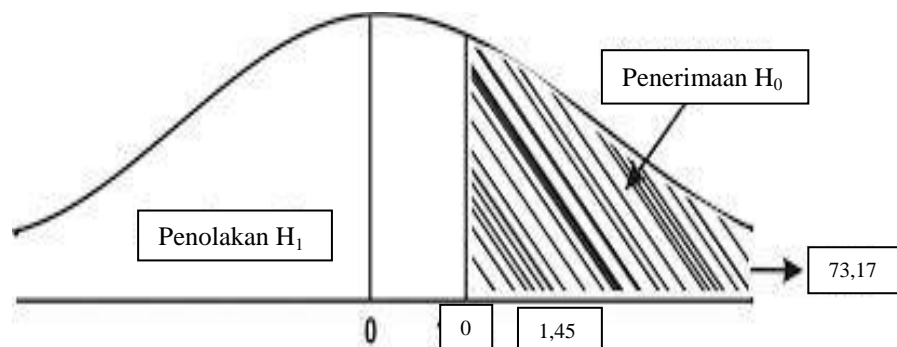
Dari tabel diatas diketahui bahwa sampel berjumlah N= 30 dan rata-rata nilai peserta didik = 46,00 serta standar deviasi s = 2,27.

Hipotesis untuk penelitian ini yang di ajukan:

Ho :Kreativitas dan pemahaman konsep fisikapeserta didik dengan menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* untuk kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten pinrang kurang dari standar KKM yakni 70.

Ha : Kreativitas dan pemahaman konsep fisikapeserta didik dengan menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* untuk kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten pinrang mencapai standar KKM yakni 70.

### Kurva Hasil Uji T (Uji signifikansi)



Dari kurva hasil uji t didapatkan nilai  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1,45 dan  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 73,17. Kriteria keputusan yang diambil berdasarkan pengambilan antara  $t_{\text{hitung}}$  dan  $t_{\text{tabel}}$ . Membandingkan  $t_{\text{hitung}}$  dan  $t_{\text{tabel}}$  diperoleh ternyata  $t_{\text{hitung}} = 73,17 > t_{\text{tabel}} = 1,45$  maka  $H_0$  diterima sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini ditolak karena tidak terdapat pengaruh teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang.

### B. Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1. Pemahaman konsep fisika peserta didik setelah penerapan Teknik *Reading Quiz berbasis handbook* di kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif yang dihitung dengan menggunakan aplikasi spss dapat dikemukakan bahwa tingkat Pemahaman konsep fisika Peserta didik setelah penerapan teknik *reading quiz berbasis handbook* di kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang mempunyai skor rata-rata 45,00 dan standar deviasinya 13,39068 dari nilai varians 179,310 dengan nilai minimum 20,00 dan nilai maximum 65,00, dan dalam tabel interval peserta didik yang memiliki kategori sangat rendah sebanyak 0 orang peserta didik persentasenya adalah 0% dan peserta didik yang memiliki kategori rendah sebanyak 13 orang peserta didik persentasenya adalah 44% dan peserta didik

yang memiliki kategori sedang terdapat sebanyak 14 orang peserta didik persentasenya adalah 46% dan peserta didik yang memiliki kategori tinggi terdapat sebanyak 3 orang peserta didik persentasenya adalah 10% dan peserta didik yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 0 orang peserta didik persentasenya adalah 0% yang disajikan.

Hal ini menunjukkan bahwa, teknik *reading quiz berbasis handbook* yang digunakan dalam penelitian ini tidak dapat membangkitkan pemahaman konsep fisika peserta didik. Selama dalam proses pembelajaran peserta didik merasa tidak dapat mengatasi kesulitan dalam mengerjakan soal fisika dengan menggunakan teknik *reading quiz*. Selain itu kemungkinan peserta didik kurang semangat pada saat proses pembelajaran berlangsung yang mengakibatkan hasil pemahaman konsepnya tidak dapat mencapai standar KKM yakni 70. Fakta empiris ini tidak sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan Slameto bahwa, pemahaman konsep besar pengaruhnya dalam fisika. Bahan pelajaran yang menarik pemahaman konsep peserta didik, lebih mudah dipelajari dan disimpan.

## **2. Kreativitas peserta didik setelah penerapan Teknik *Reading Quiz* berbasis *handbook* di Kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang**

Hasil analisis data kreativitas peserta didik terhadap proses pembelajaran menunjukkan bahwa 0% peserta didik kategori sangat rendah dan rendah, terdapat 5 peserta didik kategori sedang dengan persentase 17%, terdapat 24 peserta didik kategori tinggi dengan persentase 80% dan terdapat 1 peserta didik kategori sangat tinggi dengan persentase 3% yang mengikuti proses pembelajaran dengan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*. Secara rata-rata kreativitas peserta didik terhadap proses pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik dalam fisika dengan menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* tinggi. Fakta empiris ini relevan dengan pendapat Tanner bahwa, teknik

dalam proses pembelajaran fisika dapat membentuk kreativitas-kreativitas baru. Kegiatan yang nampak dari peserta didik yang mempunyai kreativitas fisika peserta didik adalah ide dan gagasan baru, keterampilan, pengetahuan dan ketertarikan terhadap pelajaran yang ditunjukkan melalui partisipasi dan keaktifan dalam fisika. Kreativitas fisika peserta didik sangat besar pengaruhnya dalam fisika karena kreativitas akan memberikan semangat dalam pembelajaran fisika.

Kreativitas fisika peserta didik dalam proses pembelajaran akan berpengaruh terhadap hasil fisika peserta didik. Peserta didik merasa bahwa pelajaran fisika dengan menggunakan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* menjadikan konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami. Dalam pembelajaran fisika dengan tidak saja melihat apa yang dipelajari tapi bagaimana mempelajarinya sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik dalam mengerjakan soal-soal fisika dan menemukan hal-hal baru dengan menggali ide-ide dan gagasan yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*.

Hasil analisis yang diperoleh bahwa peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kab Pinrang tidak semua memberikan respon yang positif terhadap penerapan teknik *reading quiz berbasis handbook*. Berdasarkan hasil yang diperoleh, secara umum tampak bahwa sebagian besar peserta didik sudah mampu beradaptasi dengan penerapan teknik *reading quiz berbasis handbook* namun ada beberapa yang belum bisa beradaptasi dengan teknik tersebut mungkin dikarenakan teknik *reading quiz* tidak begitu menarik perhatiannya dalam proses pembelajaran. Melalui teknik pembelajaran ini, kreativitas fisika peserta didik dapat ditumbuhkan melalui teknik *reading quiz berbasis handbook* pada dasarnya menekankan pada proses belajar yang memberikan pengalaman belajar dengan mendapatkan pengetahuan atau konsep-konsep baru dari sumber belajar yang digunakan peserta didik itu sendiri.

### 3. Analisis Lembar Observasi Kegiatan Guru Pelaksanaan teknik *Reading Quiz berbasis handbook*

Hasil analisis data lembar observasi kegiatan peserta didik terhadap terlaksananya proses pembelajaran menunjukkan bahwa observer yang mengikuti proses pembelajaran fisika dengan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook*. Secara rata-rata sebesar 1,00 dari observer terhadap proses pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* berada pada kategori sangat tinggi. Dengan demikian, kegiatan yang dilaksanakan oleh guru selama pembelajaran menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* telah melaksanakan kegiatan-kegiatan yang diharapkan dalam pelaksanaan menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook*. Dengan kata lain guru memahami/melaksanakan langkah-langkah pembelajaran menggunakan teknik *reading quiz berbasis handbook* di kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang.

Hasil penelitian ini tidak mendukung teori dan hasil penelitian sebelumnya menurut teori pemrosesan informasi (Joyce dan Weil dalam abimanyu,dkk.,2008), peserta didik belajar menggunakan otaknya dalam menerima dan memanfaatkan informasi dan menyusun kembali sesuai dengan kognitifnya, Duman (2006), dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa *reading quiz* tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, tetapi juga memberikan pengaruh terhadap guru menjadi lebih baik, sehingga peserta didik juga dapat menciptakan hasil karya dalam bentuk produk dan meningkatkan kreativitas peserta didik pada pembelajaran fisika dalam hal ini meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik serta kreativitas peserta didik terhadap ilmu yang telah didapat.

Berdasarkan pembahasan diatas implikasi yang ditarik dari penulisan adalah teknik *reading quiz berbasis handbook* salah satu teknik yang masih kurang tepat digunakan dalam pembelajaran fisika di kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang



Kabupaten Pinrang dalam upaya meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran. Hal itu dikarenakan hasil pemahaman konsep peserta didik masih belum mencapai standar KKM yakni 70 sementara hasil analisis kreativitas peserta didik sudah menunjukkan adanya perbedaan setelah penerapan teknik *reading quiz* berbasis *handbook* namun masih belum dapat memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik secara menyeluruh. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik *reading quiz* berbasis *handbook* masih memiliki banyak kekurangan untuk diterapkan dalam mata pelajaran fisika. Hal ini mengindikasikan bahwa teknik *reading quiz* berbasis *handbook* tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep fisika pada peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang.

Indikasi penyebab hasil yang ditemukan berbeda dengan teori karena teknik *reading quiz* berbasis *handbook* bukanlah satu-satunya yang menjadi faktor yang mempengaruhi kreativitas dan pemahaman konsep fisika tetapi ada beberapa faktor yakni faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor ini dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu: faktor fisiologi dan faktor psikologi.

Selain faktor-faktor tersebut ada beberapa alasan teknis yang diindikasikan penyebab hasil penelitian menunjukkan tidak terdapatnya pengaruh yang antara teknik *reading quiz* berbasis *handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik. Faktor teknis yang dimaksud adalah Kelemahan-kelemahan akibat keterbatasan penelitian, khususnya kelemahan pada proses uji coba seperti (1) Pada lembar penilaian produk peserta didik, pengumpulan data dilakukan oleh satu orang sehingga peneliti mengalami kesulitan dalam mengontrol aktivitas peserta didik saat mengerjakan *handbook*nya, (2) instrumen yang digunakan tidak diwali dengan uji coba lapangan, tetapi hanya melalui

validasi rasional yang dilakukan oleh ahli dan praktisi sehingga memungkinkan adanya bias dalam pengambilan data, (3) Pada lembar observasi hanya dinilai oleh 2 orang guru sebagai observer dalam menilai caramengajar dengan menggunakan teknik pembelajaran *reading quiz* berbasis *handbook*. Serta keseriusan peserta didik dalam mengerjakan tes pemahaman konsep sangatlah mempengaruhi hasil yang diperoleh.



## BAB V

### P E N U T U P

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan tinjauan pustaka dan hasil analisis di atas, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan teknik *reading quiz berbasis handbook* pada kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang dari analisis lembar observasi kegiatan guru berada pada kategori sangat tinggi.
2. Hasil kreativitas peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* berada dalam kategori tinggi, hal ini ditunjukkan pada skor rata-rata kreativitas yang diperoleh sebesar 7,75. Sedangkan hasil pemahaman konsep peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang setelah diajar dengan teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* berada dalam kategori sedang, hal ini ditunjukkan pada skor rata-rata kreativitas yang diperoleh sebesar 40,00.
3. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dengan teknik *reading quiz berbasis handbook* terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika. Hal ini ditunjukkan pada pengujian hipotesis yang menyatakan bahwa hipotesis dalam penelitian ini ditolak. maka  $H_0$  diterima yaitu pembelajaran dengan teknik *reading quiz berbasis handbook* tidak berpengaruh terhadap kreativitas dan pemahaman konsep fisika peserta didik kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Pinrang Kabupaten Pinrang karena kurang dari standar KKM yakni 70.

### **B. Implikasi**

Sehubungan dengan hasil yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, maka saran yang diajukan oleh penulis yaitu sebagai berikut:

1. Teknik pembelajaran *reading quiz berbasis handbook* dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep dalam belajar fisika, maka sebaiknya teknik pembelajaran ini dapat menjadi pertimbangan untuk menjadikan pengajaran lebih baik.
2. Setiap materi yang diajarkan sebaiknya mempertimbangkan jenis teknik, model, metode dan strategi yang digunakan agar terciptanya suasana yang kondusif dan nyaman dalam proses pembelajaran.
3. Dalam pengumpulan data penelitian, peneliti harus bekerja sama dengan pihak-pihak tertentu yang sesuai dengan sasaran penelitian yang paling utama adalah peserta didik yang menjadi objek penelitian.

NUR AISYAH  
NIM: 20600112102  
**DAFTAR PUSTAKA**

- Annurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bahri, Djamarah Syaiful. *Psikologi Belajar*. Edisi II. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2008.
- Bloom, B. S. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: McKay.
- Darmadi. Prof, 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*: Alfabeta.
- Depdiknas. 2010. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo persada.
- Hamalik Oemar. 2011. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- , 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Ihsan, Hamdani dan Fuad Ihsan. 2007. *Filsafat Pendidikan Islam*, (Bandung : Pustaka Setia)
- Kasmadi dan Nia. 2013. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Yrama Widya.
- Imron, Ali. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dunia Pustaka Jaya.
- Isjoni. 2009. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Majid, Abdul. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prastowo. 2013. *Pengembangan bahan ajar tematik*. Jogjakarta : DIVA Press
- Santrock John W. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana & Rivai Ahmad. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset, 2011.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2009. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- , 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- , 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- , 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tiro. 2004. *Dasar-dasar Statistik*. Ujung Pandang : UNM.
- Thoha, Chabib. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winkel. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia, 1996.
- Wowo sunaryo kuswana. Dr. 2012. *Taksonomi kognitif*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya Offset.





**Rahmawati**, Lahir di Pinrang Kab. Pinrang pada tanggal 08 Februari 1995. Merupakan anak ke 4 dari 6 bersaudara hasil buah kasih dari pasangan Mahmud Rais dan Jumahani. Memulai pendidikan formal di SDN Inpres Palia pinrang lulus pada tahun 2006. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah SMP Negeri 2 Pinrang dan lulus pada tahun 2009, dan pada tahun yang samapula penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Madrasah Aliyah Negeri Pinrang lulus pada tahun 2012. Pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar kejenjang S1 pada Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Masa pendidikannya dihabiskan dengan segudang prestasi akan tetapi tidak membuatnya puas dengan hal itu. Keinginan terbesar dalam hidupnya adalah membahagiakan dan membanggakan orang tua dengan melakukan yang terbaik hingga akhir hayatnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R